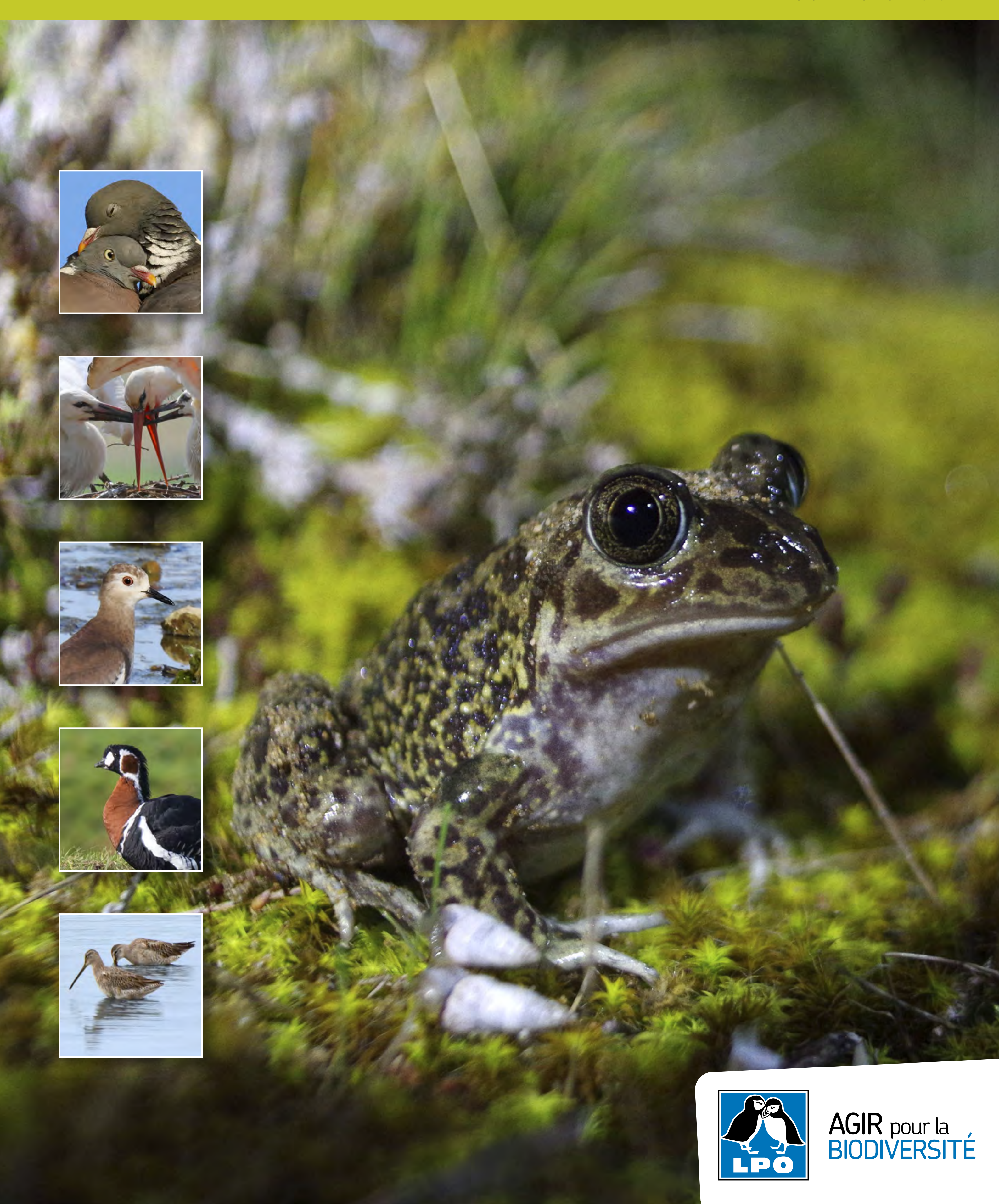
L'Outarde

La revue naturaliste de la LPO Poitou-Charentes

N°56 - 2020 - 8 €



L'Outarde N°56 - 2020

La revue naturaliste de la LPO Poitou-Charentes



COUVERTURE :
Pélobate cultripède
Photo : Marko JANKOVIC

L'Outarde

Revue éditée par la Ligue pour la protection des oiseaux Poitou-Charentes

DIRECTEUR DE PUBLICATION : **Daniel Gilardot.**

RÉDACTEUR EN CHEF : **Régis Ouvrard.**

COMITÉ DE RÉDACTION :
Thierry Bergès, Jack Berteau, Raphaël Bussière, Stéphane Cohendoz, Daniel Gilardot, Michel Granger, Fabien Mercier, Régis Ouvrard, Benoît Van Hecke, Julien Ventroux et Thomas Williamson.

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO :
Simon Baudouin, Thierry Bergès, Jack Berteau, Julien Birard, Alain Boullah, Clément Braud, François Brischoux, Hélène Broucke, Raphaël Bussière, Michel Caupenne, Thomas Chevalier, Stéphane Cohendoz, Elisa Daviaud, Éliane Denécheau, Chloé Dépré, Matthieu Dorfiac, Jérémy Dupuy, Sophie Gauthier, Nicolas Gendre, Daniel Gilardot, Michel Granger, Thomas Hérault, Marko Jankovic, Loïc Jomat, Alain Kim, Olivier Laluque, Vincent Lelong, Bernard Liégeois, Léa Lorrain-Soligon, Christine Malbosc-Bélézy, François Marie, Fabien Mercier, Régis Ouvrard, Adrien Pajot, Maxence Pajot, Jean-Michel Passerault, Fanny Richard, Frédéric Robin, Jean-Guy Robin, Pierre Rousseau, Johan Tillet, Benoît Van Hecke, Julien Ventroux et Thomas Williamson.

CARTOGRAPHIE : **Thomas Williamson.**

MISE EN PAGE : **Sophie Gauthier.**

Impression RBS 86

Publication annuelle. ISSN 2262-5798.
Dépôt légal à parution.

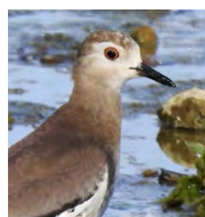
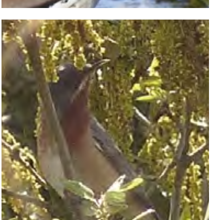


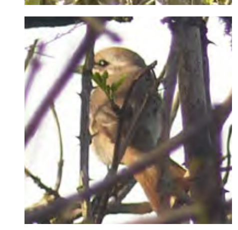
LPO Poitou-Charentes
poitoucharentes@lpo.fr - Site : poitou-charentes.lpo.fr

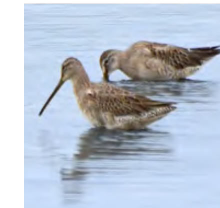
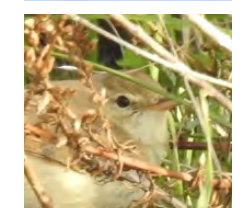
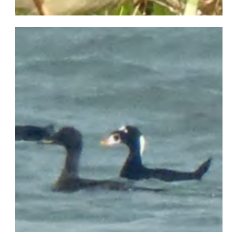
À Poitiers : 25 rue Victor-Grignard - 05 49 88 55 22 - vienne@lpo.fr
À La Rochelle : 21 rue Vaugouin - 05 46 50 92 21 - lucie.langlade@lpo.fr
Pour la Charente et les Deux-Sèvres : 06 24 21 02 13 - lydie.gourraud@lpo.fr

LPO en Deux-Sèvres - LPO en Charente - LPO en Charente-Maritime - LPO en Vienne





AVANT-PROPOS

L'Outarde, la revue s'organise !

Quel travail ! La rédaction d'un numéro d'une revue comme *L'Outarde* demande un investissement en temps, souvent bénévole, très conséquent. Pour optimiser ce temps et l'implication de chacun, l'équipe de rédaction/édition s'est organisée. Le comité de rédaction s'est étoffé puisqu'il est constitué à ce jour de onze rédacteurs associés. Un travail important a permis de formuler les instructions aux auteurs de façon à faciliter la rédaction, la relecture et la mise en page. La gestion des échanges avec les relecteurs et les auteurs a été distribuée parmi les rédacteurs associés. Enfin, Sophie, dans son travail de mise en page, a été assistée par les spécialistes de la cartographie et de l'édition présents dans le comité de rédaction.

Nous remercions chaleureusement tous les participants à cette nouvelle organisation et nous comptons sur eux pour le prochain numéro.

À découvrir dans le numéro 56 :

- L'analyse des données STOC-EPS n'avait jamais été faite à l'échelle du Poitou-Charentes. Ce travail collaboratif, avec nos amis de Charente Nature et du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, sera utile pour argumenter, sensibiliser et convaincre.
- Un tour dans les dunes des réserves du marais d'Yves et de Moëze-Oléron à la découverte du Pélobate cultripède. Cet article démontre l'importance des deux réserves pour l'espèce, sa présence sur la façade atlantique et sa conservation en France.
- Depuis 2017, une trentaine de personnes se mobilisent pour le suivi de la reproduction de la Cigogne blanche en Charente-Maritime. Stéphane et Nicolas valorisent ce travail collectif.
- Une observation exceptionnelle sur la réserve ornithologique de Saint-Cyr, celle d'un Vanneau à queue blanche. Johan, gestionnaire et observateur « privilégié » en période de confinement, partage son observation.
- Adrien et Maxence, deux jeunes auteurs, signent leurs premières notes, décrivant l'observation d'une Fauvette passerinette et celle d'une Pie-grièche isabelle. Vu leurs connaissances ornithologiques, il y aura d'autres textes dans les prochains numéros !
- Les descriptions de l'hivernage d'une Bernache à cou roux et les observations remarquables d'un Aigle royal, de deux Bécassins à long bec, d'une Hypolaïs bottée et d'une Macreuse à front blanc complètent ce numéro.

Nous remercions les auteurs et souhaitons une bonne lecture à toutes et à tous.

Daniel GILARDOT
Directeur de publication

Régis OUVRARD
Rédacteur en chef


Pigeons ramiers. Photo: Yves Geay

Analyse des données STOC-EPS en Poitou-Charentes de 2001 à 2019

Régis OUVRARD, Jean-Michel PASSERAULT, Clément BRAUD, Matthieu DORFIAC & Fabien MERCIER

Le programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs, dit STOC, a été lancé en 1989 par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN). Ce fut le premier suivi de ce qui constitue aujourd'hui Vigie-Nature, programme de sciences participatives. Initialement, les sites de suivi étaient choisis par les participants, ce qui induisait un biais lié à la sélection des sites souvent par intérêt ornithologique. C'est seulement en 2001 que le protocole actuel, reposant sur un échantillonnage aléatoire des sites, a été mis en place.

Le suivi au long cours revêt une importance capitale dans la protection de la biodiversité, et tout particulièrement le suivi STOC, avec ses 30 ans d'existence. La rigueur de son protocole, la qualité de l'échantillonnage et la robustesse des analyses fournissent des informations incontestables et incontestées sur l'état des populations d'oiseaux communs. Les données accumulées sont autant de matière pour les scientifiques (Jiguet *et al.*, 2012), que pour les acteurs de la protection de la nature, pour argumenter, pour sensibiliser et pour convaincre, afin (de tenter) d'enrayer le déclin de la biodiversité. Le STOC permet de dégager des tendances pour un bon nombre d'espèces. Si les tendances nationales sont régulièrement actualisées sur le site internet Vigie-Nature, quelques régions ont déjà déterminé et publié les tendances à l'échelle de leur territoire. Citons, par exemple, nos voisins du Limousin (André, 2018) et des Pays de la Loire (Dulac, 2016). En revanche, cet exercice n'a jamais été réalisé en Poitou-Charentes. Nous proposons donc dans cet article d'analyser 19 années de suivi et de valoriser l'investissement sur le terrain de 150 personnes, dont une majorité de bénévoles.

En termes de résultats, les chiffres clés (abondance, richesse spécifique par carré, par point ou par habitat) et les espèces contactées sont d'abord abordés, puis une analyse sur les données de 2002-2019 fournit les tendances par espèce et par groupe de spécialisation, avec une comparaison par rapport au suivi national et européen. Bien évidemment, ces résultats concernent les espèces nicheuses les plus communes fournissant des données analysables.

Méthodologie

Protocole STOC-EPS

Le STOC se décline en deux programmes : STOC-Capture et STOC-EPS. Nous nous intéressons au second dans cet article. EPS, pour Échantillonnage Ponctuel Simple, signifie que le protocole est basé sur des points d'écoute. Ce suivi est ouvert à toutes les personnes capables de reconnaître à la vue et au chant la plupart des oiseaux de leur région.

L'observateur obtient un carré de 2x2 km attribué définitivement. Ce carré est tiré au sort par le MNHN dans un rayon de 10 km autour d'une commune choisie par l'observateur. Ce dernier place dix points sur des sites proportionnellement représentatifs des habitats présents dans le carré. Deux passages sont réalisés chaque année, respectivement entre le 1er avril et le 8 mai puis entre le 9 mai et le 15 juin, avec un intervalle de 4 à 6 semaines. Les passages doivent être effectués, autant que possible, à la même heure, à la même date chaque année et dans le même ordre. Un passage consiste alors à noter tous les oiseaux vus ou entendus pendant 5 minutes sur chaque point, entre 1 et 4 heures après le lever du soleil. Un passage précoce optionnel peut être réalisé au cours du mois de mars.

La saisie des données, initialement réalisée sur le logiciel FEPS2000, se fait en ligne sur le système VisioNature, depuis 2015, grâce à un formulaire dédié au STOC. Cette base de données couvre les quatre départements du Poitou-Charentes. Notons que cette saisie n'est permise que si l'observateur a obtenu les droits de son coordinateur départemental ; ainsi, seules les données du programme STOC sont saisies *via* ce module.

Pour obtenir un carré STOC et devenir observateur, contactez le coordinateur de votre département, grâce au formulaire du site internet Vigie-Nature *J'intègre le réseau*.

STOC-EPS en Poitou-Charentes

• Répartition des carrés STOC

Ce sont 157 carrés qui ont été suivis au moins une fois entre 2001 et 2019 en Poitou-Charentes, dont la répartition est présentée dans la Figure 1. La Figure 2 indique la durée de suivi des carrés. Notons que 50% des carrés ont été suivis 5 ans et plus. Nous remarquons une hétérogénéité dans la répartition des carrés. En effet, la proximité de villes comme Châtellerault, Niort, Poitiers, Rochefort ou encore La Rochelle concentre plus d'observateurs qu'ailleurs.

• Évolution de la mobilisation

Comme le montre la Figure 3, le programme STOC (protocole actuel) en Poitou-Charentes est rapidement monté en puissance avec 30 puis 57 carrés suivis les deuxième et troisième années. Après avoir atteint 77 carrés en 2006 et 2007, le suivi a connu une diminution, jusqu'à 33 carrés en 2013, se stabilisant à une moyenne de 47 carrés étudiés ces dernières années.

La mobilisation dans le temps est différente d'un département à l'autre. La Vienne, dans le trio de tête des départements français les mieux suivis, avec plus de 60 carrés ayant fait l'objet d'au moins un suivi depuis 2001 (Jiguet *et al.*, 2016), est très bien couverte sur la période : elle cumule en effet 461 carrés analysables, c'est-à-dire 461 jeux de données obtenues sur une année sur un carré STOC et analysées dans cette étude. Il en est de même de la Charente-Maritime avec 371 carrés analysables. La Charente, elle, totalise 119 carrés analysables. Cependant, après un suivi correct, entre 2001 et 2010, d'une dizaine de carrés en moyenne par année, un seul a été réalisé entre 2011 et 2016, et aucun par la suite. Enfin, la participation en Deux-Sèvres est plus partielle avec 51 carrés analysables. Bien qu'il y ait des différences entre les quatre départements, à l'échelle du Poitou-Charentes, nous pouvons considérer que l'échantillonnage est bon, avec en moyenne 53 carrés suivis par an sur la période considérée.

À l'occasion de la rédaction de cet article, nous espérons remotiver les observateurs ayant délaissé leur carré. Ils en restent les titulaires et nous les encourageons à en reprendre le suivi.

• Représentativité des habitats

Une fiche spécifique pour la description de l'habitat est complétée par l'observateur, chaque année et pour chaque point, selon les catégories fournies dans le protocole général. La description de l'habitat situé dans un rayon de 200 mètres autour du point d'écoute est notée. S'il y a lieu, un éventuel habitat secondaire est également consigné. La Figure 4 présente la proportion des habitats principaux sur la totalité des carrés suivis. Les milieux agricoles sont majoritaires, avec 54,4 % de points d'écoute

Figure 1 : Répartition spatiale des carrés suivis au moins une fois entre 2001 et 2019 en Poitou-Charentes (n = 157).

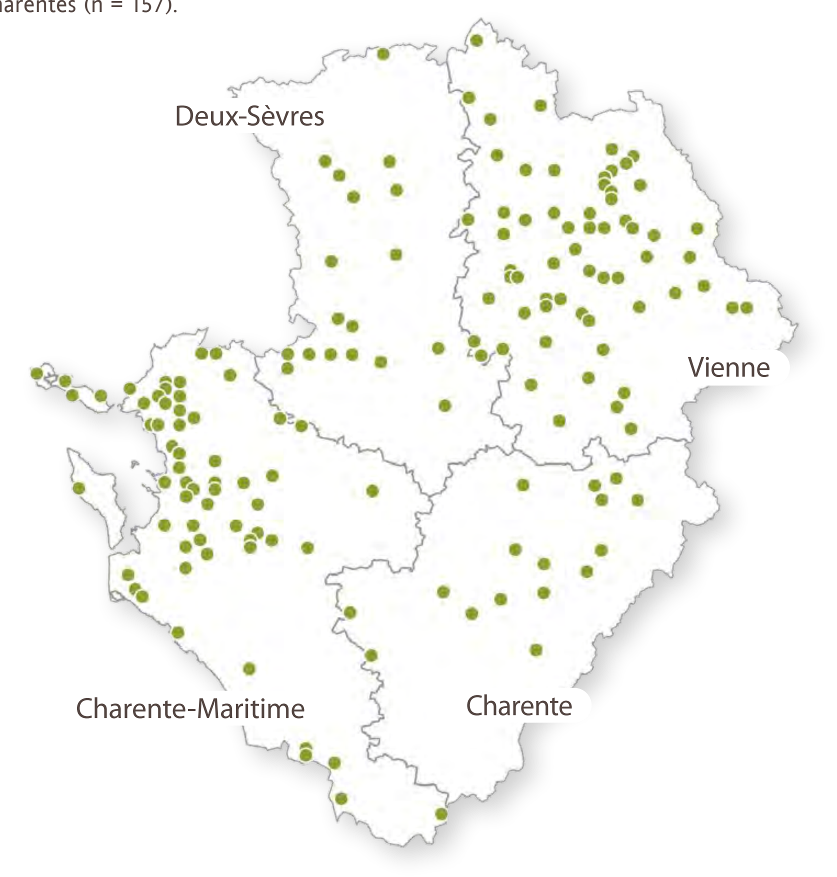
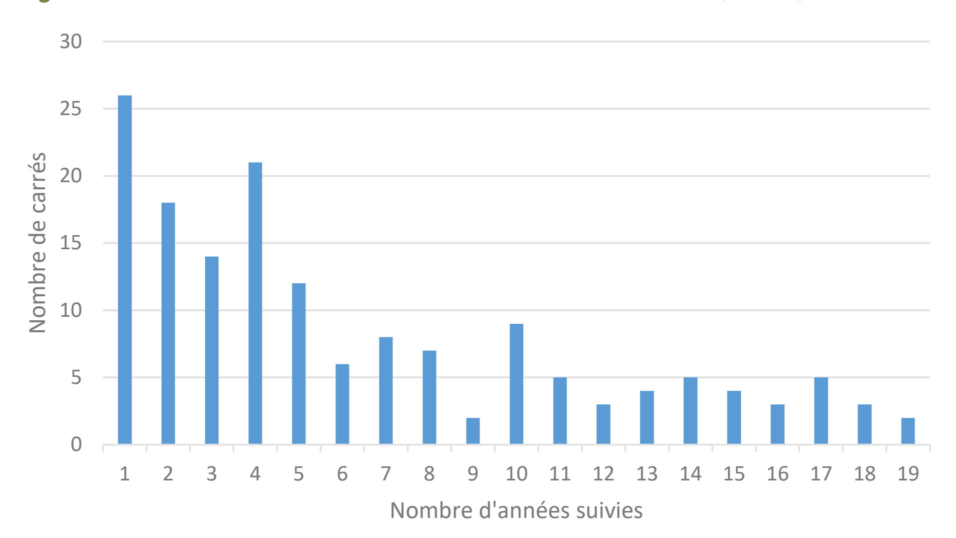


Figure 2 : Nombre de carrés en fonction du nombre d'années suivies (n = 157).



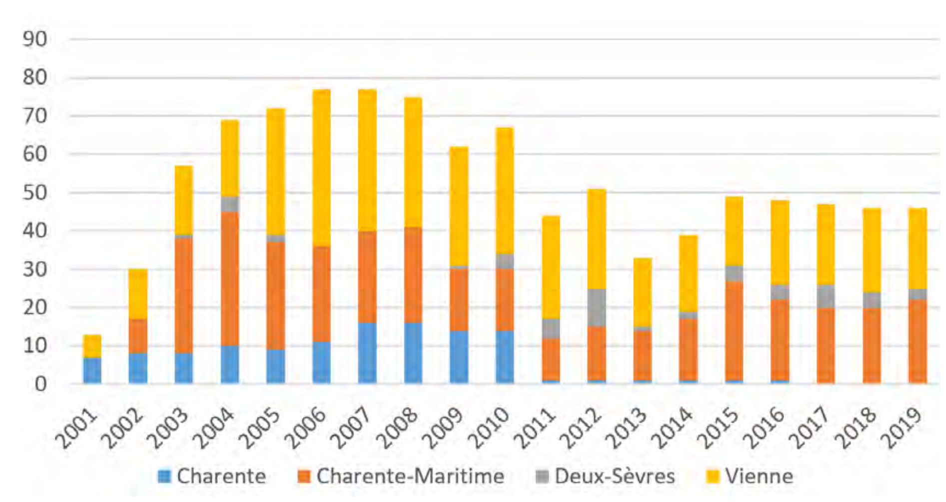


Figure 3 : Nombre de carrés analysables (jeux de données) par année et par département (n =1 002).

ayant un habitat principal agricole. Les boisements et les milieux bâtis représentent respectivement 18 % et 16,7 % des habitats principaux.

Les Figures 5 et 6 donnent un aperçu plus exact des assolements sur les carrés de 2x2 km, avec la proportion des surfaces par grands types de milieux, tirée des données du CORINE Land Cover de 2012. Notons ainsi qu'une proportion de 74,7 % de la surface des 157 carrés suivis est classée en territoires agricoles dans la nomenclature du CORINE Land Cover. La Figure 6 détaille ces territoires agricoles en différents codes, avec pour grandes parties : 54,9 % de terres arables ; 21,3 % de systèmes culturaux et parcellaires complexes et 17,9 % de couverts herbacés à usage agricole. Ces chiffres sont à l'image des paysages du Poitou-Charentes, en très grande partie agricoles.

Méthode d'analyse statistique des données

• Critères pour retenir les espèces à analyser

Les espèces retenues dans l'analyse statistique respectent des critères établis dans Lorrillière & Gonzalez (2016). Ces critères se résument ainsi :

Une espèce est écartée si :

- pas de présence la première année ;
- plus de 3 années consécutives sans présence ;
- ou moins de 4 années consécutives avec présence.

L'analyse de tendance est considérée valide si la médiane des occurrences par an de l'espèce sur la période est supérieure ou égale à 14. Dans le cas contraire, elle est considérée incertaine.

Une vigilance particulière doit être portée sur les analyses incertaines. Les espèces concernées par une analyse incertaine et présentant une médiane des occurrences par an supérieure ou égale à 5 seront traitées dans une section à part.

• Les données retenues pour l'analyse statistique

Dans cet article, le passage précoce est ignoré. Les données utilisées dans l'analyse sont calculées à partir de la somme des maximums à chaque point entre les passages 1 et 2.

Étant donné le faible nombre de carrés suivi en 2001 (Figure 3), l'analyse statistique ne porte que sur les données des années allant de 2002 à 2019.

• L'analyse statistique

Des outils statistiques permettent d'apprécier les variations d'abondance, de définir des intervalles de confiance et de calculer des tendances sur la dynamique des populations. Les variations d'abondance pour chaque espèce sont approchées par des modèles statistiques, plus exactement sur une base de modèle linéaire généralisé (GLM, generalized linear model) avec une fonction de lien de type log et une distribution de quasi-Poisson (Lorrillière & Gonzalez, 2016). Des détails sont apportés dans la section « Analyse des tendances sur 2002-2019 » (*cf.* p. 10).

• Indicateurs groupe de spécialisation

Les espèces les plus fréquentes sont divisées en quatre groupes par rapport à leur habitat de nidification : espèces généralistes, ne présentant pas de préférence pour tel ou tel habitat, espèces spécialistes des milieux agricoles, des milieux forestiers et des milieux bâtis.

Des tendances pour des groupes d'espèces sont également déterminées par le calcul d'une moyenne géométrique des indices d'abondances pondérés.



Photo 1 : Étourneau sansonnet. **Photo : Hervé Broguy**



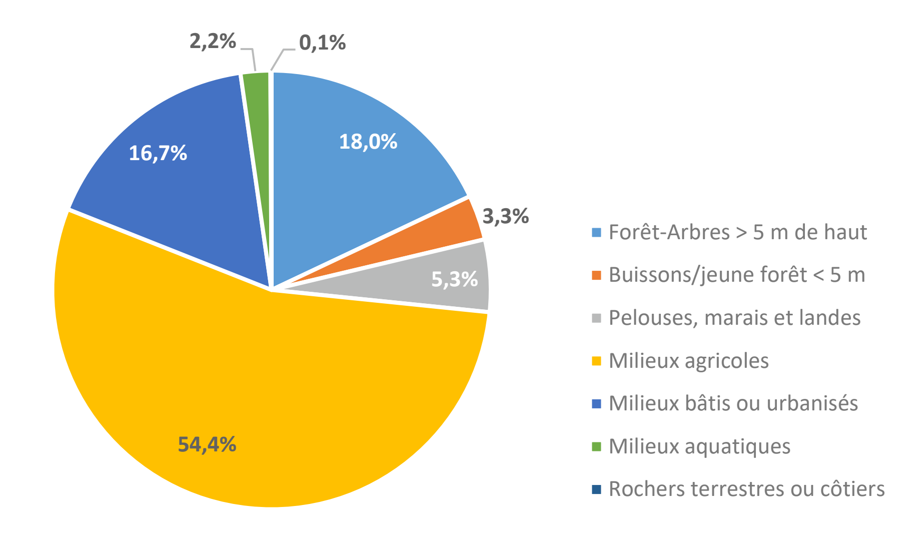


Figure 4 : Habitats principaux relevés sur les points d'écoute (n = 1 570).

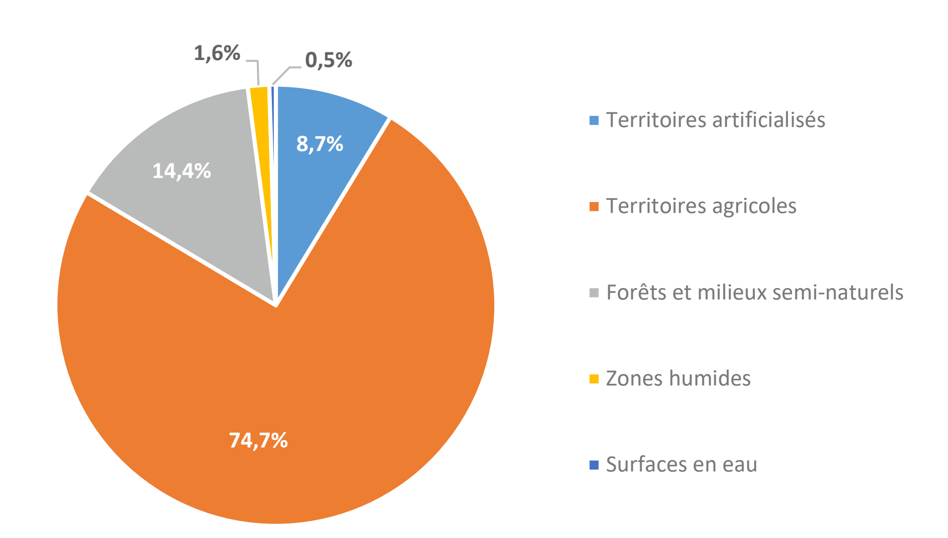


Figure 5 : Proportion des grands types de milieux sur les carrés 2x2 km (Données CORINE Land Cover 2012) (n = 157).

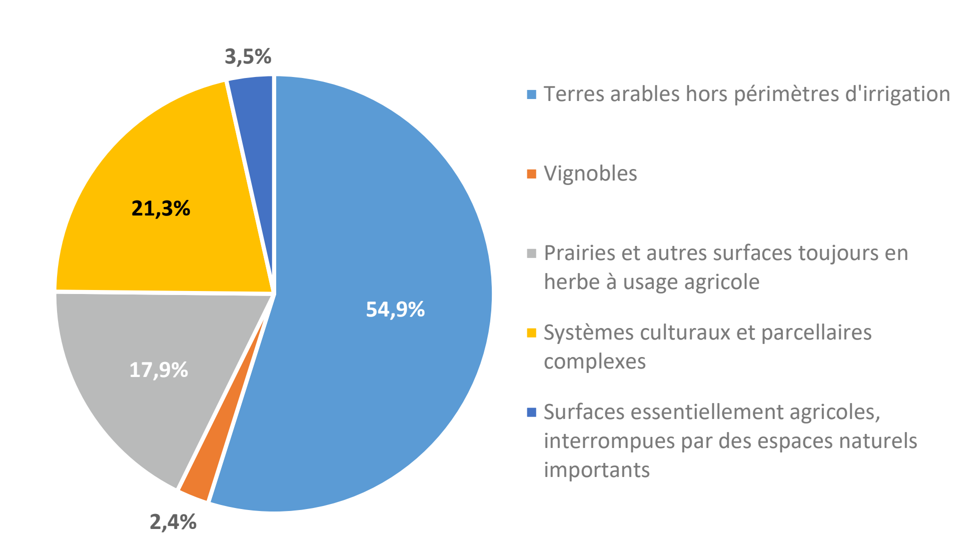


Figure 6 : Proportion par codes agricoles CORINE Land Cover sur les 74,7 % de territoires agricoles de la Figure 5.

Résultats et discussion

Les chiffres clés sur 2001-2019

• Les données en chiffres

Pour la période 2001-2019, 1 002 carrés ont été analysés (1 002 carrés x 2 passages x 10 points de 5 minutes, ce qui représente 1 670 heures d'observation et d'écoute). Le total des données brutes est de 199 159, ce qui au final a représenté 36 310 données agrégées à analyser (3 946 en Charente, 15 056 en Charente-Maritime, 1 806 en Deux-Sèvres, 15 502 en Vienne).

S'agissant du nombre d'espèces, 195 ont été contactées dans le Poitou-Charentes (103 en Charente, 178 en Charente-Maritime, 99 en Deux-Sèvres, 149 en Vienne).

• Abondance et richesse spécifique par carré

> Abondance par carré

L'abondance (c'est-à-dire le nombre d'oiseaux contactés sur un carré sur une année) est un indice très dépendant de la présence de rassemblements ou de passages de groupes d'oiseaux en transit, et exprime une part d'aléatoire. Sur la période analysée, l'abondance moyenne par carré et par année a été de 218 oiseaux, les variations entre carrés étant très importantes (σ = 106), avec un minimum de 36 et un maximum de 957. Ce maximum a été noté sur le carré 170104. Il s'agit d'un carré du littoral charentais, où s'ajoutent aux espèces coloniales classiques (Moineau domestique, par exemple), des Laridés en nombre parfois conséquent.

> Richesse spécifique par carré

La richesse spécifique (c'est-à-dire le nombre d'espèces différentes contactées sur un carré sur la durée du suivi) est de 37 (σ = 9) en moyenne par année et de 54 (σ = 15) en moyenne sur la période, ce qui peut paraître faible au regard du nombre total d'espèces contactées (195) indiqué plus haut, mais ceci tient sans doute à une assez bonne homogénéité interne des carrés au plan des habitats (combinée à une hétérogénéité entre carrés). On constate en revanche une variation importante de la richesse spécifique selon les carrés (Figure 7), avec un minimum

de 21 espèces et un maximum de 95 sur la période. Ce maximum a été noté sur le carré 170772. Il s'agit d'un carré situé dans une boucle de la Charente, avec des zones de ripisylves, des prairies et du bâti traditionnel. Petit clin d'œil : on trouve à proximité « l'aire de repos des oiseaux » de l'A837...

Quelques différences émergent au niveau de la richesse spécifique par carré sur la période, entre les différents départements. Un test de Student a été appliqué pour comparer les distributions. La moyenne des Deux-Sèvres (m = 43 ; σ = 10,38) est la plus faible, et significativement inférieure à celle de Charente-Maritime (m = 59 ; σ = 16,18) : t(76) = 3,81 (p = .0002), ainsi qu'à celle de Charente (m = 55 ; σ = 8,11) : t(32) = 3,61(p = .008). La richesse spécifique dans la Vienne est, quant à elle, intermédiaire (m = 53 ; σ = 12,41). Il est probable que la faible valeur pour les Deux-Sèvres tienne au fait que peu de carrés ont fait l'objet d'un suivi dans la durée.

• Richesse spécifique par point d'écoute

La richesse spécifique notée pour chaque point d'écoute sur la période est de 11,9 espèces en moyenne. Elle varie selon les années, entre un minimum de 10,9 (en 2011) et un maximum de 12,7 (en 2015), ces écarts n'étant pas statistiquement significatifs. Il faut signaler une bonne homogénéité sur ce plan entre les départements, avec toutefois une richesse spécifique par point supérieure en Charente-Maritime (il s'agit sans doute à nouveau de l'expression d'un effet « littoral » déjà signalé pour l'abondance par carré).

Figure 7 : Richesse spécifique des carrés sur la période (Nombre de carrés par classe de valeurs du nombre d'espèces différentes contactées).

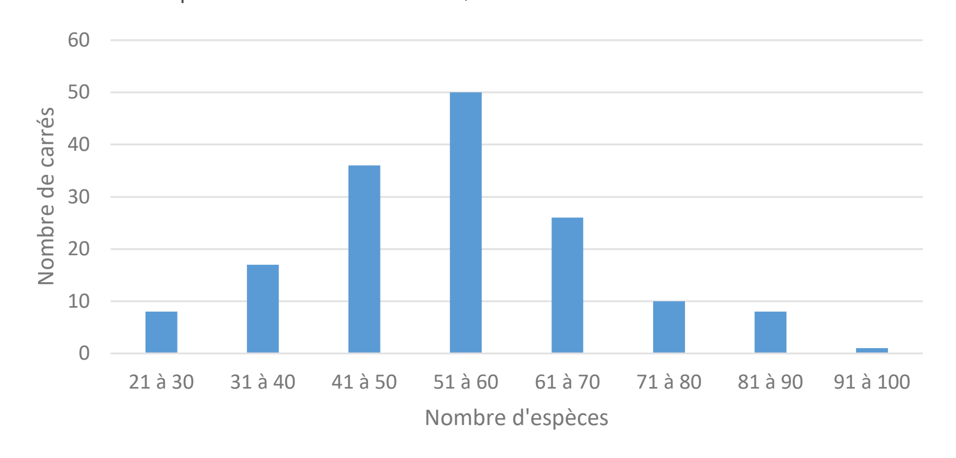
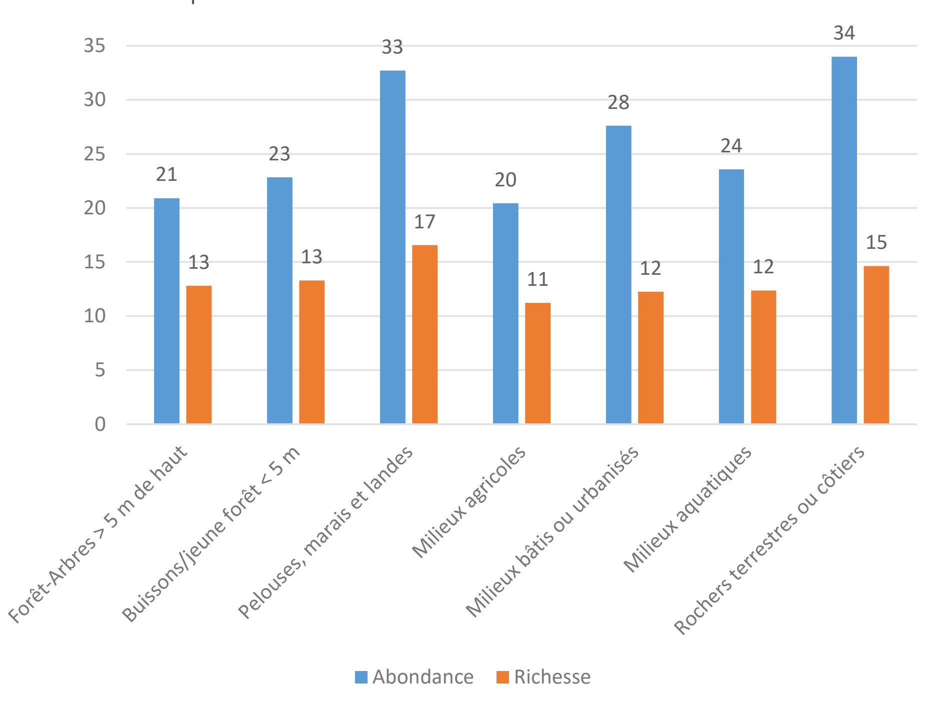


Figure 8 : Abondance et richesse spécifique moyennes en fonction de l'habitat principal caractérisant les points d'écoute.



• Abondance et richesse spécifique par habitat

Comme nous l'avons mentionné précédemment, lors de la saisie des données, les observateurs doivent noter de façon standardisée les habitats principaux et secondaires de chaque point d'écoute. Nous avons analysé l'abondance (nombre d'oiseaux par points) et la richesse spécifique (nombre d'espèces différentes sur la période) en fonction de l'habitat principal des points d'écoute (Figure 8).

Les habitats caractérisés comme *milieux agricoles* apparaissent – sans surprise – comme les milieux les plus pauvres (à la fois en termes d'abondance et de richesse spécifique). Les habitats de types *pelouses, marais et landes* d'une part, et *rochers terrestres et côtiers* d'autre part, sont ceux qui présentent les abondances et les richesses spécifiques les plus importantes. Les *milieux bâtis ou urbanisés* présentent une abondance moyenne relativement importante, sans doute en partie du fait de la présence des colonies de Moineaux domestiques souvent notées dans ces milieux.

• Espèces contactées

> Fréquence de contact des espèces sur les carrés

Sur les 195 espèces contactées, 34 peuvent être considérées comme communes, car contactées sur plus de la moitié des carrés prospectés (le podium est constitué du

Tableau I : Espèces les plus présentes (fréquence supérieure à 75 % des carrés) et fréquences d'occurrence sur 1 002 prospections de carrés.

Espèces	Fréquence (%)
Merle noir	98,6
Pigeon ramier	96,5
Pinson des arbres	95,7
Fauvette à tête noire	95,2
Mésange charbonnière	93,7
Corneille noire	93,4
Rossignol philomèle	92,3
Moineau domestique	91,9
Étourneau sansonnet	88,4
Pouillot véloce	88,3
Coucou gris	86,8
Tourterelle turque	85,1
Verdier d'Europe	84,0
Rougegorge familier	84,0
Troglodyte mignon	83,8
Tourterelle des bois	82,9
Mésange bleue	82,4
Fauvette grisette	77,3
Alouette des champs	76,6

Photo 2 : Coucou gris. **Photo : Yves Geay**

Merle noir, du Pigeon ramier et du Pinson des arbres). Le Tableau I présente les espèces dont les fréquences d'occurrence sont les plus importantes (supérieures à 75 % des carrés).

Ces fréquences d'occurrence ne montrent pas de différences notables entre les départements, ce qui est peu surprenant compte tenu du caractère généraliste de ces espèces les plus fréquentes.

Analyse des tendances sur 2002-2019

● Méthode d'analyse

Afin d'analyser les variations d'abondance, deux modèles GLM sont utilisés (Lorrillière & Gonzalez, 2016) :

- Un premier modèle permet de calculer les variations interannuelles d'abondance de l'espèce et de réaliser le graphique d'évolution de l'abondance relative dans le temps, avec des intervalles de confiance à 95 % autour de celle-ci. Ce modèle GLM estimé est défini par l'équation suivante :

$$\log(N_{ijt}) \sim \lambda_{it} + \sigma_{ij} + \epsilon_i,$$

où N_{ijt} est le nombre d'individus de l'espèce i sur le site j l'année t ; λ_{it}, la variation d'abondance de l'espèce i de chaque année t ; σ_{ij}, l'effet du site j sur l'espèce i ; ϵ_i, l'erreur entre prédiction et observation.

- Un second modèle GLM est estimé pour calculer la tendance générale λ_i de la variation d'abondance de l'espèce i sur la période. Ce modèle GLM considère l'année a_t comme variable continue et est défini comme suit :

$$\log(N_{ijt}) \sim \lambda_i \, a_t + \sigma_{ij} + \epsilon_i.$$

Dans les tableaux ci-après, la tendance générale λ_i en pourcentage est donnée sous le nom de « Pourcentage de variation ». Elle est suivie d'un nombre nommé « p value » indiquant la significativité statistique de la tendance estimée, avec une vraie significativité si p value ≤ 0,05 ou une significativité défaillante si p value > 0,05. Enfin, cette tendance générale permet le classement de l'espèce selon les critères de l'European Bird Census Council (EBCC), colonne « Catégorie tendance EBCC » (EBCC 2015). Le classement s'effectue selon les règles suivantes :

- Pour une tendance avec p value > 0,05, classement « stable », sauf si intervalle de confiance inférieur < 0,95 ou si intervalle de confiance supérieur > 1,05, où le classement est alors « incertain » étant donné que la significativité statistique est défaillante.
- Pour une tendance inférieure à 1 avec p value ≤ 0,05, si intervalle de confiance supérieur < 0,95, classement « fort déclin ». Sinon classement « déclin modéré ».
- Pour une tendance supérieure à 1 avec p value ≤ 0,05, si intervalle de confiance inférieur > 1,05, classement « forte augmentation ». Sinon, classement « augmentation modérée ».

Sur les figures du paragraphe « Visualisation des tendances » (p. 12 et s.), la première valeur inscrite sur le graphe est la tendance de variation d'abondance ainsi que son intervalle de confiance. La présence d'un astérisque signifie que cette valeur est significative (p value ≤ 0,05). De plus, dans ce dernier cas, la tendance générale en pourcentage est indiquée. Enfin, les points blancs ont une variation d'abondance significativement différente de la première année, en l'occurrence 2002 dans notre étude.

● Présentation synthétique

Quatre-vingt-quatorze espèces ont été analysées :

- 46 espèces avec une analyse qualifiée de « valide » (espèces dont la médiane des occurrences par an sur la période est supérieure ou égale à 14, voir plus haut)
- 48 espèces avec une analyse dite « incertaine » (celles dont la médiane des occurrences est inférieure à 14). Ne seront toutefois présentées que les espèces ayant un minimum d'occurrence (médiane au moins égale à 5), soit 23 espèces.

Dans les tableaux qui suivent, les pourcentages de variation 2002-2019 pour les 46 espèces « valides » sont présentés espèce par espèce. Quatre tableaux sont distingués, en fonction de la nature de la tendance observée, en se basant sur les critères établis au niveau européen par l'EBCC : « fort déclin » (diminution significative (p value < 0,05) de plus de 5 % par an) ; « déclin modéré » (diminution significative (p value < 0,05) pas de plus de 5 % par an) ; « stable » (tendance non significative et inférieure à 5 % par an) ; « augmentation modérée » (augmentation significative (p value < 0,05) pas de plus de 5 % par an). Les quatre dernières colonnes des tableaux indiquent la tendance en France (source : Vigie-Nature), en Europe (source : Pan-European Common Bird Monitoring Scheme), la catégorie sur la liste rouge Poitou-Charentes 2018 (Poitou-Charentes Nature, 2018) et sur la liste rouge nationale 2016 (UICN France *et al.*, 2016).

Les catégories mentionnées sur les listes rouges sont VU (Vulnérable [*Vulnerable*]), NT (Quasi menacée [*Near Threatened*]), LC (Préoccupation mineure [*Least Concern*]), DD (Données insuffisantes [*Data Deficient*]).

> Catégorie tendance : fort déclin

Le Tableau II (fort déclin) ne comporte qu'une seule espèce, le Bruant jaune. Même si les observations de terrain ne peuvent que nous alerter sur cette espèce, qui se fait de plus en plus rare, le fait de lui voir attribuer une telle valeur de déclin est surprenant. En effet, le Bruant jaune n'a été classé que NT (quasi menacé) dans la liste rouge Poitou-Charentes (mais la méthodologie d'établissement de cette liste disposait de trop peu d'éléments pour certaines espèces communes), et est classé VU (vulnérable) dans la liste rouge nationale. Cette espèce mérite une attention particulière, compte tenu du cumul des facteurs défavorables qui l'impactent (raréfaction de la ressource alimentaire, du fait des pratiques agricoles, et réchauffement climatique).

> Catégorie tendance : déclin modéré

Sur le Tableau III (déclin modéré), on observe une similarité parfaite entre les catégories de tendance en Poitou-Charentes et au niveau national. S'agissant du Poitou-Charentes, il est intéressant de remarquer que les espèces classées ici en déclin modéré sont, sur la liste rouge Poitou-Charentes, majoritairement cotées LC (préoccupation mineure), sauf 4 d'entre elles cotées NT (quasi menacées) : Verdier d'Europe, Tarier pâtre, Serin cini et Chardonneret élégant.

> Catégorie tendance : stable

La catégorie de tendance stable (Tableau IV) en Poitou-Charentes est la plus fournie. La liste appelle peu de commentaires. Les plus fortes incohérences entre le classement Poitou-Charentes et le classement national concernent le Faucon crécerelle, en meilleure santé semble-t-il en Poitou-Charentes, et le Faisan de Colchide (mais on sait que ses effectifs dépendent surtout des lâchers à visée cynégétique).

> Catégorie tendance : augmentation modérée

Parmi les 10 espèces en augmentation modérée en Poitou-Charentes (Tableau V), 3 espèces sont en déclin modéré en France : le Pipit des arbres, la Gallinule poule-d'eau et l'Hirondelle rustique. Le Pipit des arbres est classé LC (préoccupation mineure) sur la liste rouge Poitou-Charentes 2018, et une augmentation modérée n'est pas inattendue. En revanche, la Gallinule poule-d'eau et l'Hirondelle rustique sont classées NT (quasi menacées) sur la liste Poitou-Charentes (ce qui est conforme à la tendance en France) et il est plus étonnant que les données STOC-EPS analysées ici leur soient plus « favorables ». Mais pour ces deux dernières espèces, on observera que le protocole STOC n'est probablement pas le plus adapté, leurs inventaires nécessitant plutôt des prospections sur les lieux mêmes de nidification.

Nom d'espèce	Pourcentage de variation	p value	Catégorie tendance EBCC en Poitou-Charentes	Médiane des occurrences	Tendance en France	Tendance en Europe	Liste rouge Poitou-Charentes	Liste rouge France
Bruant jaune	-70,6	0	Fort déclin	15	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	VU

Tableau II : Espèces (une espèce) dont la tendance est en fort déclin en Poitou-Charentes.

Nom d'espèce	Pourcentage de variation	p value	Catégorie tendance EBCC en Poitou-Charentes	Médiane des occurrences	Tendance en France	Tendance en Europe	Liste rouge Poitou-Charentes	Liste rouge France
Verdier d'Europe	-55,7	0	Déclin modéré	41,5	Déclin modéré	Stable	NT	VU
Tarier pâtre	-54,8	0	Déclin modéré	22,5	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	NT
Troglodyte mignon	-42,2	0	Déclin modéré	40	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Serin cini	-39,3	0,003	Déclin modéré	19	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	VU
Chardonneret élégant	-36,4	0	Déclin modéré	37,5	Déclin modéré	Augmentation modérée	NT	VU
Bruant zizi	-34,0	0	Déclin modéré	34	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Grive musicienne	-21,6	0,012	Déclin modéré	36	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Rougegorge familier	-20,4	0,008	Déclin modéré	43	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Coucou gris	-14,9	0,015	Déclin modéré	42	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Pouillot véloce	-13,5	0,029	Déclin modéré	46	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC

Tableau III : Espèces (10 espèces) dont la tendance est en déclin modéré en Poitou-Charentes.

Nom d'espèce	Pourcentage de variation	p value	Catégorie tendance EBCC en Poitou-Charentes	Médiane des occurrences	Tendance en France	Tendance en Europe	Liste rouge Poitou-Charentes	Liste rouge France
Mésange à longue queue	-26,8	0,165	Stable	18	Déclin modéré	Stable	LC	LC
Faisan de Colchide	-21,8	0,072	Stable	26	Augmentation modérée	Augmentation modérée	DD	LC
Bruant proyer	-19,1	0,068	Stable	24	Déclin modéré	Déclin modéré	VU	LC
Huppe fasciée	-17,1	0,191	Stable	27	Augmentation modérée	Incertain	LC	LC
Bergeronnette grise	-14,6	0,444	Stable	21	Stable	Stable	LC	LC
Fauvette grisette	-13,1	0,09	Stable	38	Déclin modéré	Augmentation modérée	NT	LC
Alouette des champs	-12,5	0,05	Stable	42	Déclin modéré	Déclin modéré	VU	NT
Grimpereau des jardins	-11,4	0,407	Stable	21	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Accenteur mouchet	-10,3	0,384	Stable	32	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Geai des chênes	-6,3	0,623	Stable	32,5	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Tourterelle des bois	-5,4	0,522	Stable	41,5	Déclin modéré	Déclin modéré	VU	VU
Mésange bleue	-5,1	0,584	Stable	41,5	Stable	Augmentation modérée	LC	LC
Moineau domestique	-3,4	0,616	Stable	45	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	LC
Rossignol philomèle	-2,1	0,71	Stable	47,5	Stable	Déclin modéré	LC	LC
Merle noir	-1,6	0,764	Stable	50	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Mésange charbonnière	2,4	0,757	Stable	47,5	Stable	Augmentation modérée	LC	LC
Loriot d'Europe	3,2	0,787	Stable	32,5	Déclin modéré	Stable	LC	LC
Rougequeue noir	4,0	0,702	Stable	38	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Pinson des arbres	4,8	0,352	Stable	48,5	Augmentation modérée	Stable	LC	LC
Buse variable	9,0	0,624	Stable	26	Stable	Augmentation modérée	LC	LC
Linotte mélodieuse	13,7	0,463	Stable	29	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	VU
Corneille noire	14,6	0,125	Stable	46,5	Stable	Augmentation modérée	LC	LC
Pic vert	15,3	0,254	Stable	33,5	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Canard colvert	22,1	0,196	Stable	16	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Faucon crécerelle	40,4	0,077	Stable	22	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	NT

Tableau IV : Espèces (25 espèces) dont la tendance est stable en Poitou-Charentes.

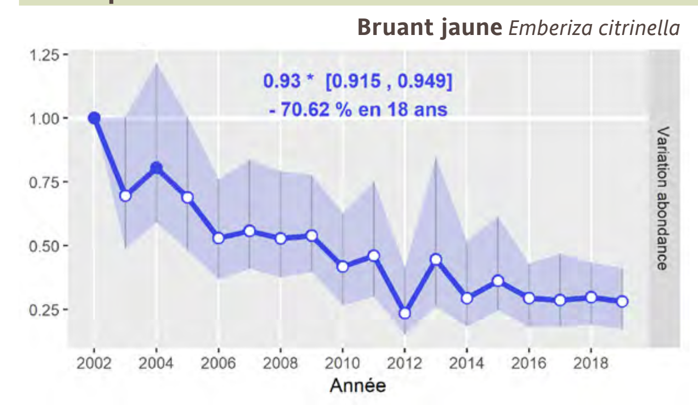
Nom d'espèce	Pourcentage de variation	p value	Catégorie tendance EBCC en Poitou-Charentes	Médiane des occurrences	Tendance en France	Tendance en Europe	Liste rouge Poitou-Charentes	Liste rouge France
Fauvette à tête noire	25,1	0	Augmentation modérée	48,5	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Pic épeiche	32,6	0,028	Augmentation modérée	28,5	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Pie bavarde	33,2	0,009	Augmentation modérée	36	Augmentation modérée	Déclin modéré	LC	LC
Étourneau sansonnet	36,1	0,006	Augmentation modérée	45	Augmentation modérée	Déclin modéré	LC	LC
Pipit des arbres	37,8	0,016	Augmentation modérée	21,5	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Tourterelle turque	39,2	0	Augmentation modérée	44	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Hypolaïs polyglotte	47,0	0	Augmentation modérée	35,5	Augmentation modérée	Stable	LC	LC
Gallinule poule-d'eau	49,4	0,006	Augmentation modérée	15,5	Déclin modéré	Stable	NT	LC
Hirondelle rustique	55,6	0,012	Augmentation modérée	28	Déclin modéré	Stable	NT	NT
Pigeon ramier	77,4	0	Augmentation modérée	47	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC

Tableau V : Espèces (10 espèces) dont la tendance est en augmentation modérée en Poitou-Charentes.

• Visualisation des tendances pour les espèces dont l'analyse est « valide »

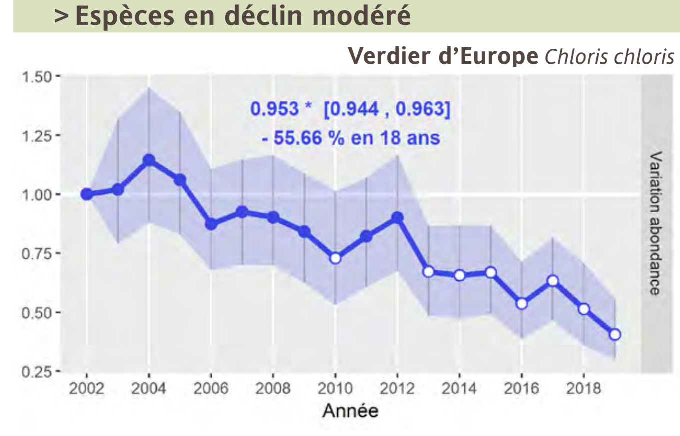
> Espèce en fort déclin

Bruant jaune *Emberiza citrinella*

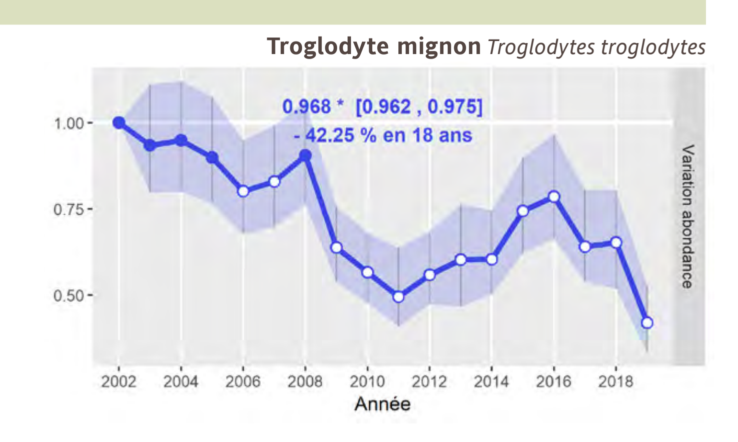


> Espèces en déclin modéré

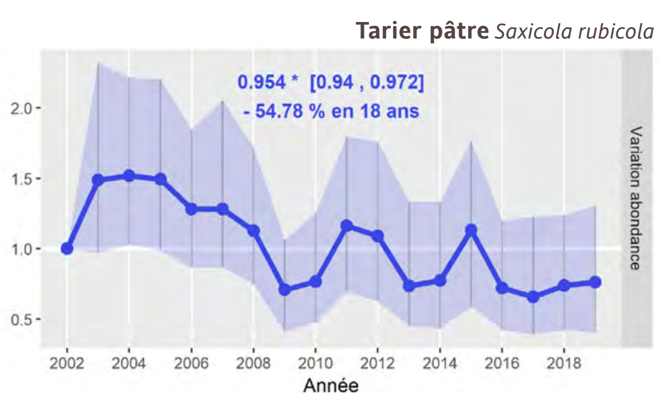
Verdier d'Europe *Chloris chloris*



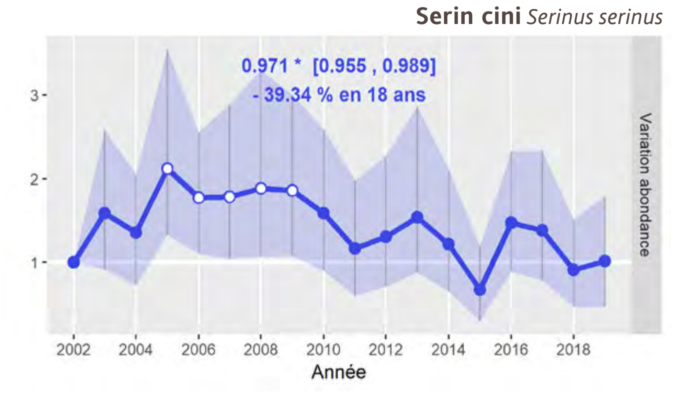
Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*



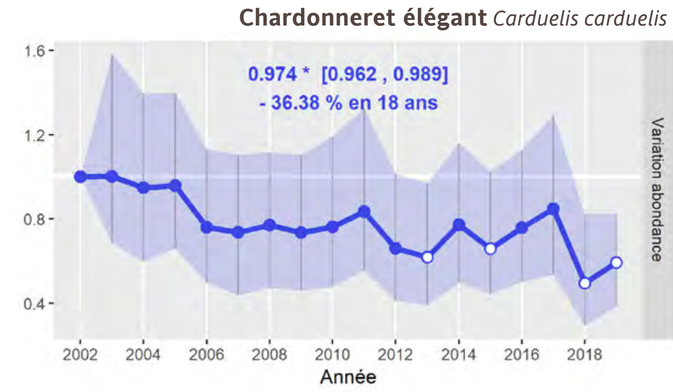
Tarier pâtre *Saxicola rubicola*



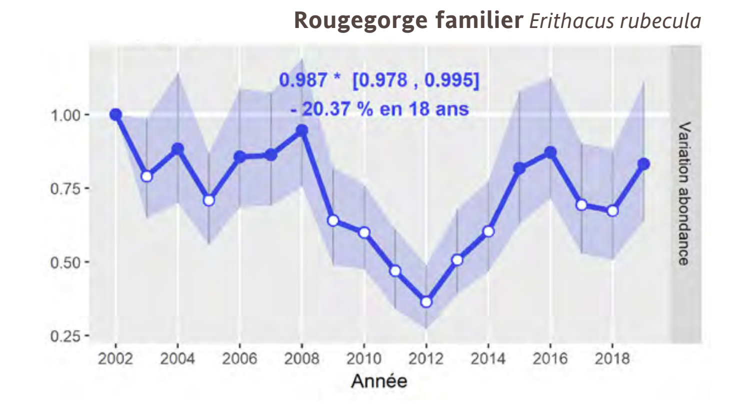
Serin cini *Serinus serinus*



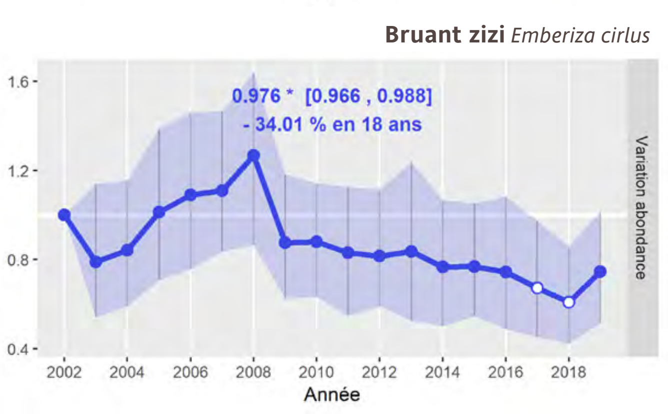
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*



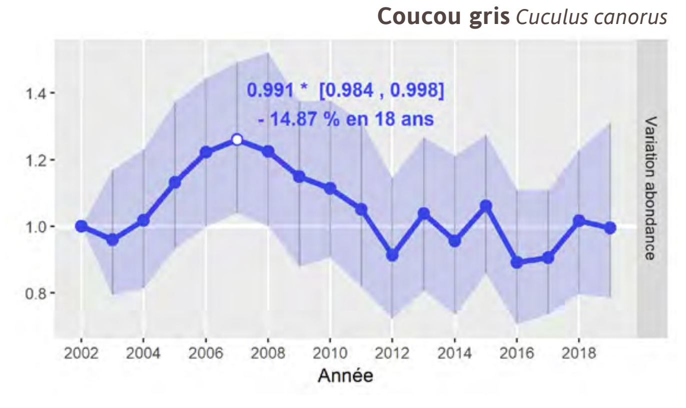
Rougegorge familier *Erithacus rubecula*



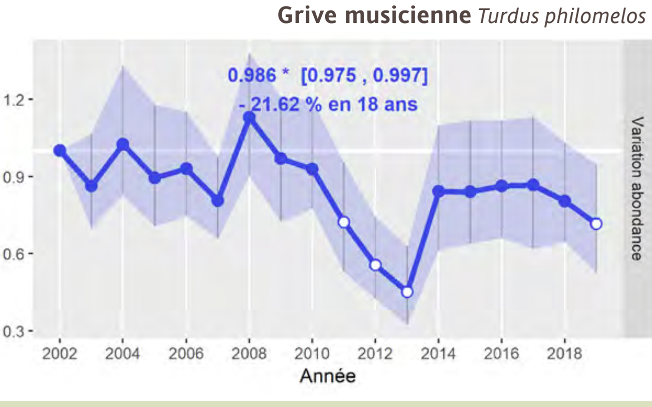
Bruant zizi *Emberiza cirlus*



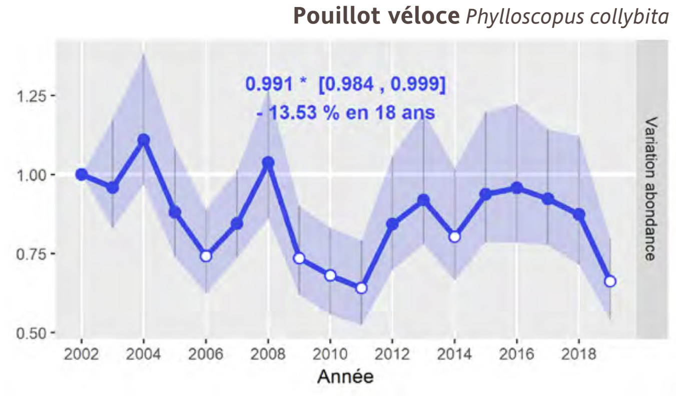
Coucou gris *Cuculus canorus*



Grive musicienne *Turdus philomelos*

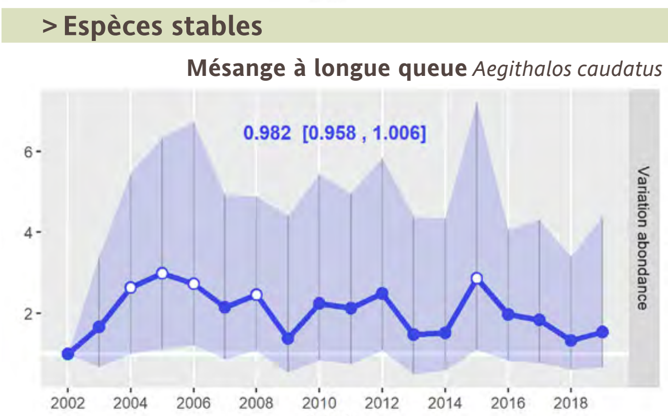


Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*

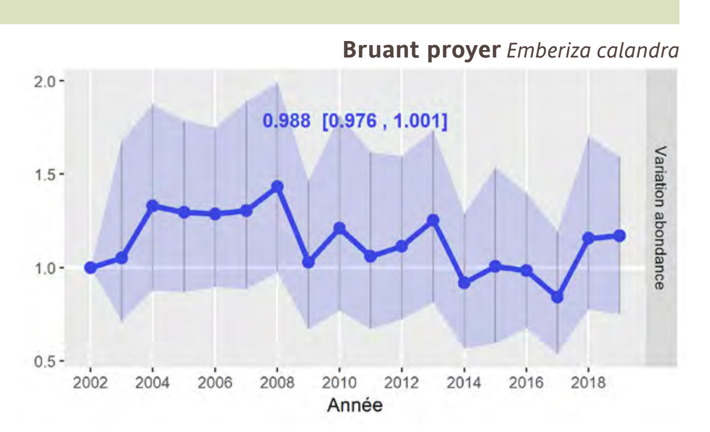


> Espèces stables

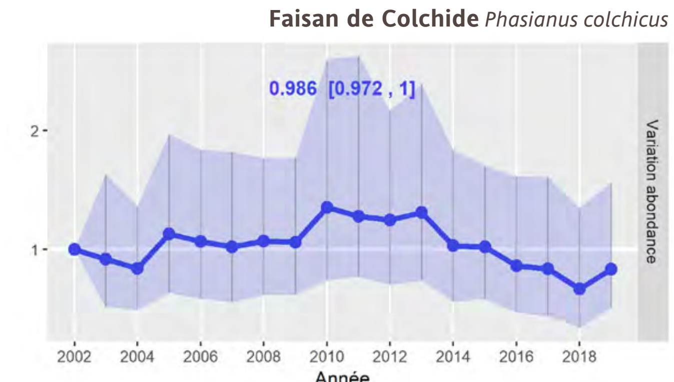
Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus*

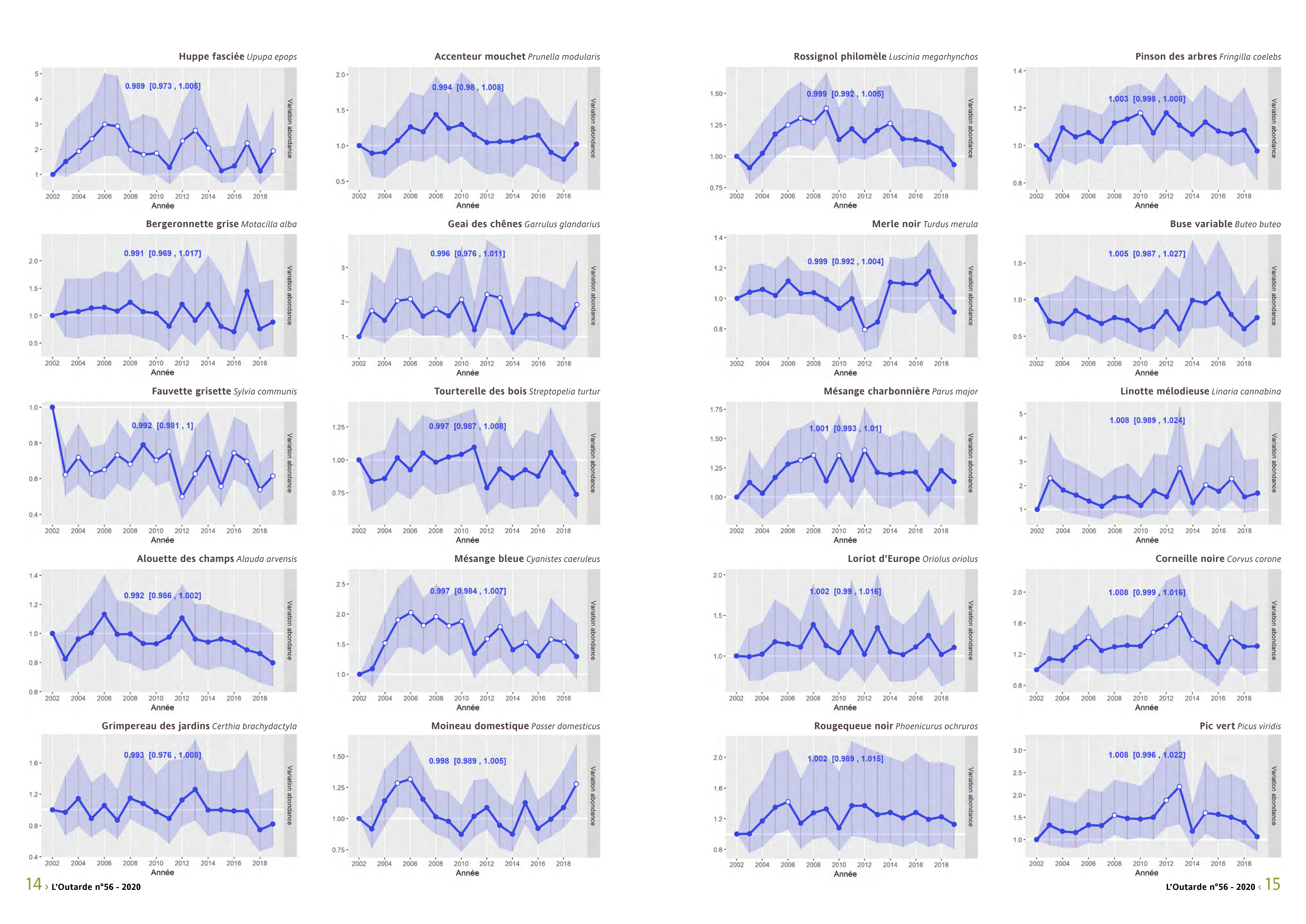


Bruant proyer *Emberiza calandra*

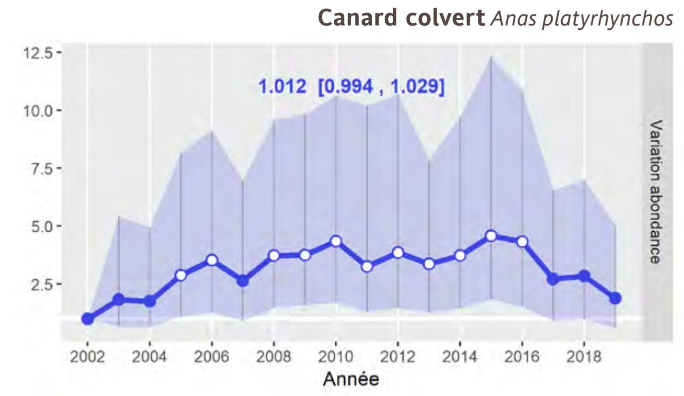


Faisan de Colchide *Phasianus colchicus*

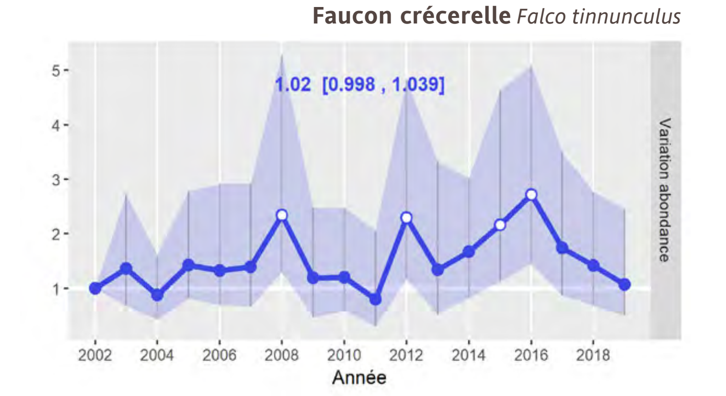



Huppe fasciée *Upupa epops*
0.989 [0.973 , 1.005]
Variation abondance
Année
Accenteur mouchet *Prunella modularis*
0.994 [0.98 , 1.008]
Variation abondance
Année
Bergeronnette grise *Motacilla alba*
0.991 [0.969 , 1.017]
Variation abondance
Année
Geai des chênes *Garrulus glandarius*
0.996 [0.976 , 1.011]
Variation abondance
Année
Fauvette grisette *Sylvia communis*
0.992 [0.981 , 1]
Variation abondance
Année
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*
0.997 [0.987 , 1.008]
Variation abondance
Année
Alouette des champs *Alauda arvensis*
0.992 [0.986 , 1.002]
Variation abondance
Année
Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*
0.997 [0.984 , 1.007]
Variation abondance
Année
Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla*
0.993 [0.976 , 1.008]
Variation abondance
Année
Moineau domestique *Passer domesticus*
0.998 [0.989 , 1.005]
Variation abondance
Année
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*
0.999 [0.992 , 1.005]
Variation abondance
Année
Pinson des arbres *Fringilla coelebs*
1.003 [0.998 , 1.008]
Variation abondance
Année
Merle noir *Turdus merula*
0.999 [0.992 , 1.004]
Variation abondance
Année
Buse variable *Buteo buteo*
1.005 [0.987 , 1.027]
Variation abondance
Année
Mésange charbonnière *Parus major*
1.001 [0.993 , 1.01]
Variation abondance
Année
Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*
1.008 [0.989 , 1.024]
Variation abondance
Année
Loriot d'Europe *Oriolus oriolus*
1.002 [0.99 , 1.016]
Variation abondance
Année
Corneille noire *Corvus corone*
1.008 [0.999 , 1.016]
Variation abondance
Année
Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*
1.002 [0.989 , 1.015]
Variation abondance
Année
Pic vert *Picus viridis*
1.008 [0.996 , 1.022]
Variation abondance
Année

Canard colvert *Anas platyrhynchos*



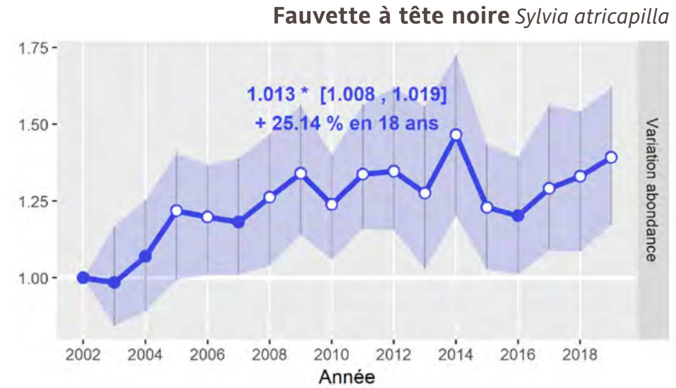
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*

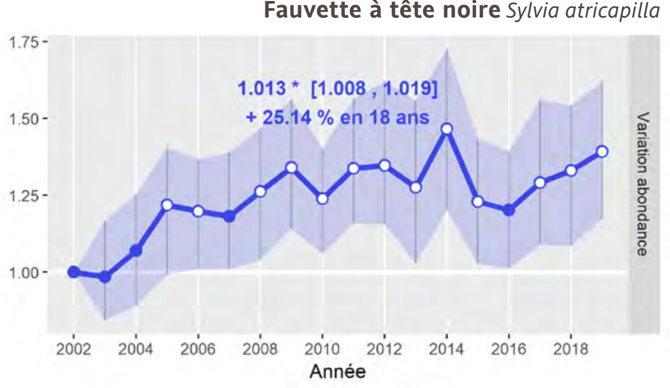
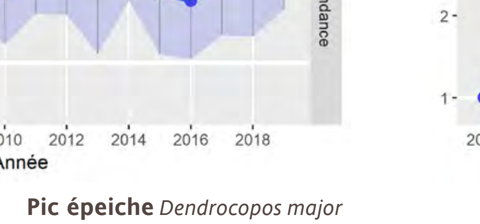




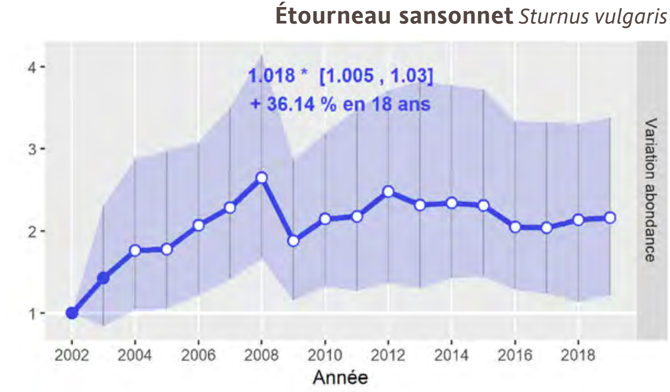

> Espèces en augmentation modérée

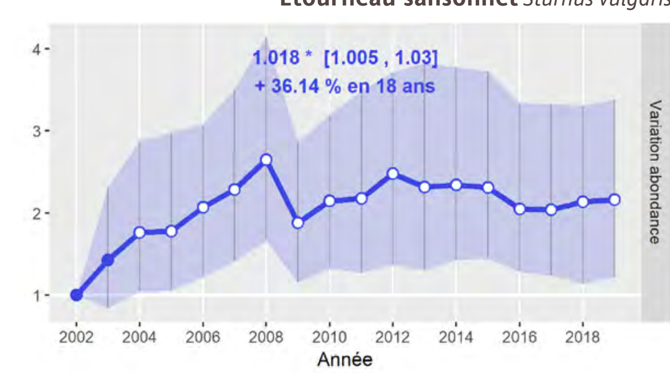
Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*



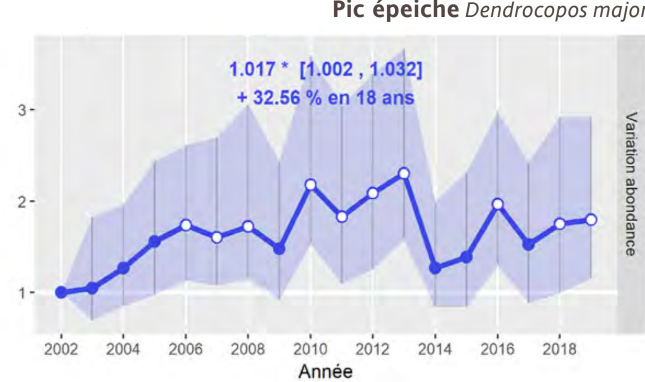



Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*



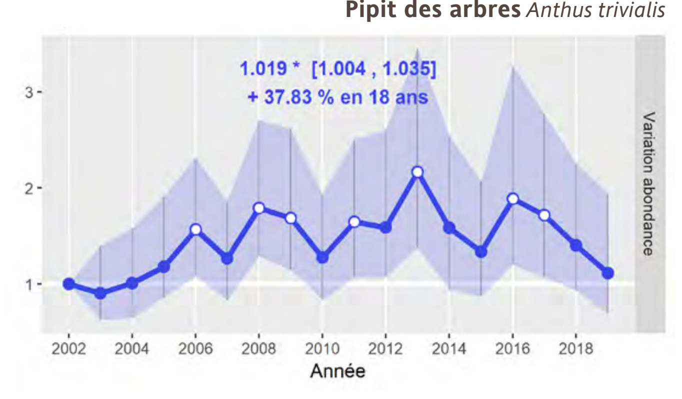


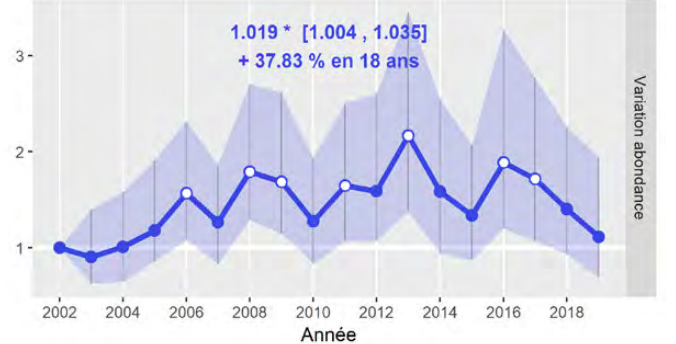

Pic épeiche *Dendrocopos major*



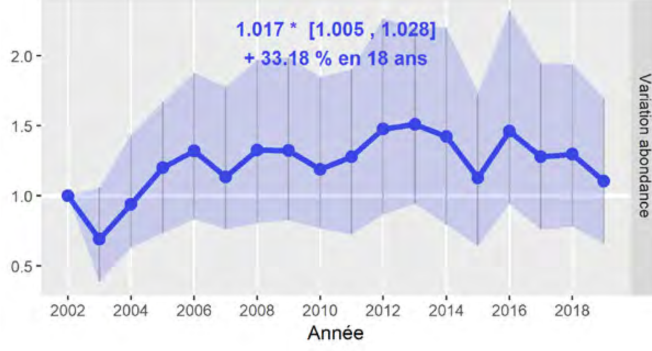


Pipit des arbres *Anthus trivialis*

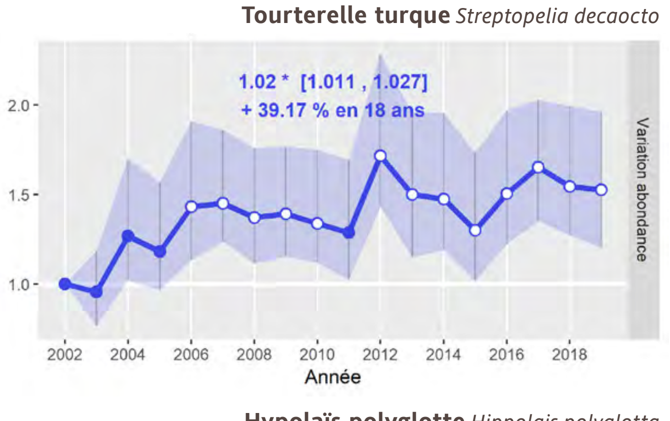




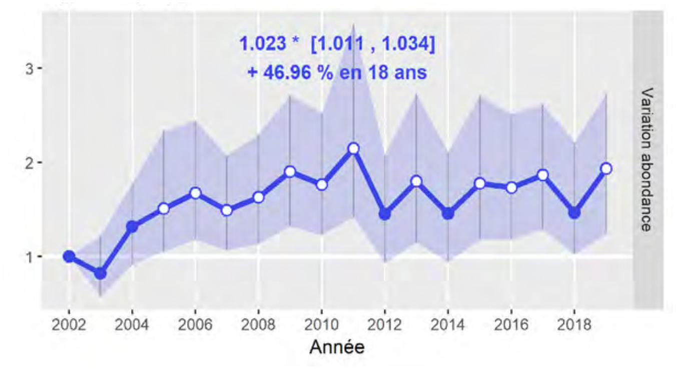
Pie bavarde *Pica pica*

Tourterelle turque *Streptopelia decaocto*



Hypolaïs polyglotte *Hippolais polyglotta*





Gallinule poule-d'eau *Gallinula chloropus*

1.024 * [1.008 , 1.037]
+ 49.43 % en 18 ans

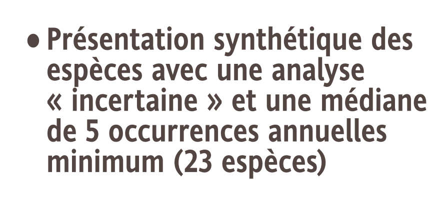
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*

1.026 * [1.007 , 1.051]
+ 55.58 % en 18 ans

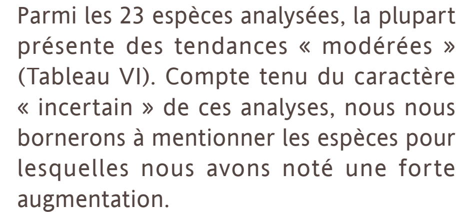
Pigeon ramier *Columba palumbus*

1.034 * [1.026 , 1.041]
+ 77.37 % en 18 ans

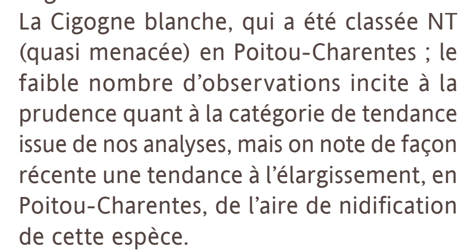
Photo 3 : Faucon crécerelle. **Photo : Bernard Liégeois**



• Présentation synthétique des espèces avec une analyse « incertaine » et une médiane de 5 occurrences annuelles minimum (23 espèces)



Parmi les 23 espèces analysées, la plupart présente des tendances « modérées » (Tableau VI). Compte tenu du caractère « incertain » de ces analyses, nous nous bornerons à mentionner les espèces pour lesquelles nous avons noté une forte augmentation.



La Cigogne blanche, qui a été classée NT (quasi menacée) en Poitou-Charentes ; le faible nombre d'observations incite à la prudence quant à la catégorie de tendance issue de nos analyses, mais on note de façon récente une tendance à l'élargissement, en Poitou-Charentes, de l'aire de nidification de cette espèce.

La Bergeronnette printanière est classée LC (préoccupation mineure) en Poitou-Charentes, mais on observe également qu'elle colonise de plus en plus les espaces cultivés (Lecomte & Lipovoï, 2004).

La Rousserolle effarvatte, classée VU (vulnérable) en Poitou-Charentes, obtient un classement pour le moins surprenant dans nos analyses (mais rappelons le caractère « incertain » de ces dernières).



• Tendances des indicateurs groupe de spécialisation

Nos données nous permettent de calculer les tendances pour des groupes d'espèces, généralistes ou spécialistes de certains habitats. En suivant les catégorisations d'espèces établies dans le cadre de Vigie-Nature, nous présentons ci-dessous les tendances pour chaque groupe.

Les indicateurs par groupe de spécialistes combinent les indices d'abondance de plusieurs espèces. Pour calculer la valeur de l'indicateur pour le groupe g une année t, la moyenne géométrique des indices pondérés $\Delta N_{i,t}$ des espèces i concernées pour l'année concernée est calculée comme suit :



$$\Delta N_{g,t} = \left(\prod_{i \text{ in } g}^{n} \Delta N_{i,t}^{w_i} \right)^{1/\sum_{i \text{ in } g}^{n} w_i}$$

Les pondérations w_i de l'espèce i l'année t sont obtenues en fonction de la médiane des occurrences de l'espèce en suivant la règle :

de 0 à 2 occurrences, poids 0,5
de 2 à 4, 0,61
de 4 à 6, 0,7
de 6 à 8, 0,76
de 8 à 10, 0,84
de 10 à 12, 0,88
de 12 à 15, 0,9

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le Tableau VII. Les détails sur les tendances, les espèces considérées et leurs pondérations w_i sont décrits ci-après.

Nom d'espèce	Pourcentage de variation	p value	Catégorie tendance EBCC en Poitou-Charentes	Médiane des occurrences	Tendance en France	Tendance en Europe	Liste rouge Poitou-Charentes	Liste rouge France
Perdrix rouge	-54,3	0	Déclin modéré	12	Déclin modéré	Déclin modéré	DD	LC
Corbeau freux	-52,5	0,006	Déclin modéré	9,5	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Caille des blés	-48,0	0,005	Déclin modéré	9	Déclin modéré	Non disponilble	VU	LC
Roitelet à triple bandeau	-43,7	0,007	Déclin modéré	9	Augmentation modérée	Stable	LC	LC
Grive draine	-35,5	0,041	Déclin modéré	11	Stable	Stable	NT	LC
Alouette lulu	22,8	0,446	Stable	5	Stable	Augmentation modérée	NT	LC
Choucas des tours	-1,9	0,914	Stable	5,5	Augmentation modérée	Stable	NT	LC
Martinet noir	-2,1	0,949	Stable	7	Déclin modéré	Stable	NT	NT
Vanneau huppé	9,0	0,621	Stable	7,5	Déclin modéré	Déclin modéré	VU	NT
Cisticole des joncs	26,9	0,051	Stable	10	Déclin modéré	Augmentation modérée	NT	VU
Sittelle torchepot	4,9	0,795	Stable	10,5	Déclin modéré	Augmentation modérée	LC	LC
Fauvette des jardins	-27,5	0,215	Stable	10,5	Déclin modéré	Déclin modéré	NT	NT
Pigeon biset	55,1	0,112	Incertain	5	Augmentation modérée	Augmentation modérée	NA	DD
Héron cendré	32,7	0,038	Augmentation modérée	11,5	Stable	Augmentation modérée	LC	LC
Œdicnème criard	62,3	0,028	Augmentation modérée	7,5	Augmentation modérée	Stable	NT	LC
Rougequeue à front blanc	66,0	0,004	Augmentation modérée	12	Augmentation modérée	Augmentation modérée	LC	LC
Gorgebleue à miroir	74,1	0,002	Augmentation modérée	5	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Pie-grièche écorcheur	108,5	0,003	Augmentation modérée	9	Stable	Stable	NT	NT
Bouscarle de Cetti	123,0	0	Augmentation modérée	12,5	Stable	Augmentation modérée	LC	NT
Milan noir	171,5	0	Augmentation modérée	9	Augmentation modérée	Non disponible	LC	LC
Rousserolle effarvatte	270,9	0	Forte augmentation	7	Augmentation modérée	Stable	VU	LC
Bergeronnette printanière	341,4	0	Forte augmentation	9,5	Déclin modéré	Déclin modéré	LC	LC
Cigogne blanche	553,0	0	Forte augmentation	5	Forte augmentation	Augmentation modérée	NT	LC

Tableau VI : Tendances observées pour les espèces dont l'analyse est « incertaine ».

Groupe	Tendance moyenne annuelle	Pourcentage de variation	Nombre d'espèces avec analyse incertaine	Nombre d'espèces avec analyse valide
Généralistes	0,008	12,9	0	14
Milieux agricoles	-0,01	-16,7	8	10
Milieux bâtis	0,004	7,1	4	8
Milieux forestiers	-0,005	-9,2	8	6

Tableau VII : Tendances observées pour les groupes d'espèces.



Photo 4 : Cochevis huppé.
Photo : Raphaël Bussière

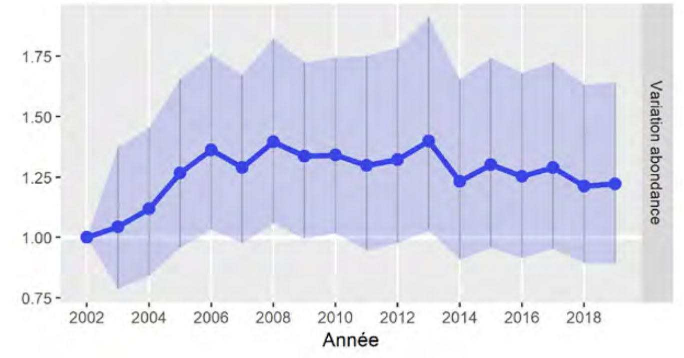


Figure 9 : Tendance de groupe pour les espèces généralistes.

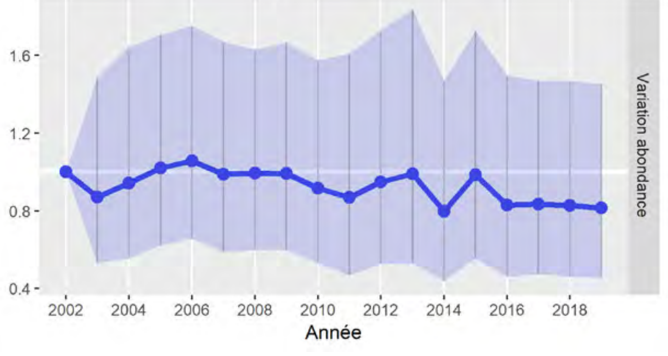


Figure 10 : Tendance de groupe pour les espèces des milieux agricoles.

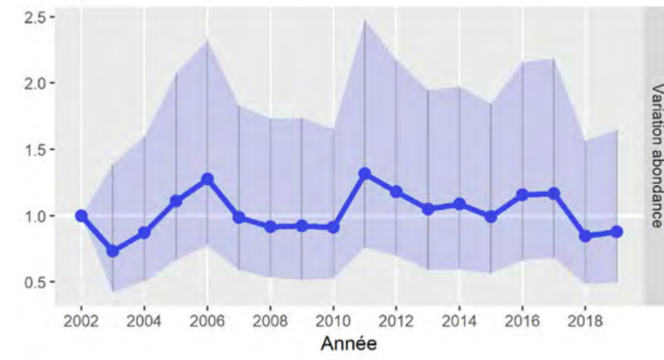


Figure 11 : Tendance de groupe pour les espèces des milieux bâtis.

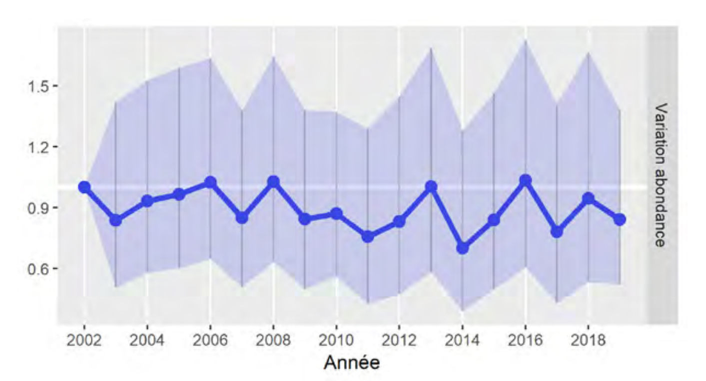


Figure 12 : Tendance de groupe pour les espèces des milieux forestiers.

> Espèces généralistes

Espèces concernées (pondérations w_i) : Pigeon ramier (1), Corneille noire (1), Coucou gris (1), Pinson des arbres (1), Geai des chênes (1), Hypolaïs polyglotte (1), Rossignol philomèle (1), Loriot d'Europe (1), Mésange bleue (1), Mésange charbonnière (1), Pic vert (1), Accenteur mouchet (1), Fauvette à tête noire (1), Merle noir (1).

Le pourcentage de variation, pour les espèces généralistes (Figure 9) est de 12,9, ce qui dénote une évolution positive sur la période pour ce groupe, de la même manière que ce qui est observé au plan national (+ 22 %, source : Vigie-Nature).

> Espèces des milieux agricoles

Espèces concernées (pondérations w_i) : Alouette des champs (1), Perdrix rouge (0,9), Buse variable (1), Linotte mélodieuse (1), Corbeau freux (0,84), Caille des blés (0,84), Bruant zizi (1), Bruant jaune (1), Faucon crécerelle (1), Cochevis huppé (0,7), Pie-grièche écorcheur (0,84), Alouette lulu (0,7), Bruant proyer (1), Bergeronnette printanière (0,84), Tarier pâtre (1), Fauvette grisette (1), Huppe fasciée (1), Vanneau huppé (0,76).

Le pourcentage de variation, pour les espèces des milieux agricoles (Figure 10), montre une évolution à la baisse sur la période de 16,7. Cette tendance est là encore conforme à ce qui est observé au niveau national (- 38 %, source : Vigie-Nature).

> Espèces des milieux bâtis

Espèces concernées (pondérations w_i) : Martinet noir (0,76), Chardonneret élégant (1), Verdier d'Europe (1), Choucas des tours (0,7), Hirondelle de fenêtre (0,61), Hirondelle rustique (1), Moineau domestique (1), Rougequeue noir (1), Rougequeue à front blanc (0,9), Pie bavarde (1), Serin cini (1), Tourterelle turque (1).

Pour les espèces des milieux bâtis (Figure 11) le pourcentage de variation est de 7,1, et exprime une tendance entre stabilité et légère augmentation sur la période, ce qui est plus favorable qu'au plan national (-29 % pour ce groupe, source : Vigie-Nature).

> Espèces des milieux forestiers

Espèces concernées (pondérations w_i) : Grimpereau des jardins (1), Grosbec casse-noyaux (0,61), Pic épeiche (1), Rougegorge familier (1), Mésange huppée (0,5), Mésange nonnette (0,61), Pouillot de Bonelli (0,7), Pouillot véloce (1), Pouillot fitis (0,5), Roitelet à triple bandeau (0,84), Sittelle torchepot (0,88), Troglodyte mignon (1), Grive musicienne (1), Grive draine (0,88).

Pour les espèces des milieux forestiers (Figure 12), le pourcentage de variation sur la période est de -9,1, et exprime une tendance entre stabilité et légère diminution, ce qui est conforme au niveau national (0 % pour ce groupe, source : Vigie-Nature).

Conclusion

Cet article présente l'analyse des données STOC-EPS en Poitou-Charentes de 2001 à 2019, comprenant 157 carrés suivis au moins une fois. Abondance, richesse spécifique, fréquence d'observation, tendances... Cette analyse fournit un éclairage très intéressant sur un certain nombre d'espèces nicheuses communes à l'échelle du Poitou-Charentes.

Une seule espèce, le Bruant jaune, est en fort déclin. En ce qui concerne les autres oiseaux sur lesquels des tendances ont été obtenues, 15 sont classés en déclin modéré, 32 sont stables, 17 en augmentation modérée et 3 en forte augmentation.

Les tendances estimées apportent un complément d'informations à la liste rouge Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018). Dans cette récente mise à jour, par manque de chiffres régionaux précis, les classements nationaux ont visiblement été minorés pour certaines espèces comme le Bruant jaune, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant ou encore le Serin cini. En effet, à dire d'expert, la méthode pour la liste rouge consistait à déterminer si les populations avaient diminué entre les deux périodes d'actualisation de moins de 30 % pour un classement dans la catégorie quasi menacée (NT), ou entre 30 et 50 % pour la catégorie vulnérable (VU).



Photo 5 : Bruant jaune. **Photo : Jean-Guy Couteau**

Avec les éléments présentés dans cette analyse des données STOC, ces espèces auraient dû être classées dans la catégorie VU au niveau régional comme c'est le cas au niveau national. Pour les autres espèces, en déclin modéré d'après notre analyse, qui sont classées dans la catégorie préoccupation mineure (LC) au niveau du Poitou-Charentes, elles le sont aussi au niveau national. S'il semble difficile d'établir un classement en liste rouge sur la seule base des données STOC, il apparaît que l'analyse au plan régional de ces données, qui alimentent le réseau national de surveillance, contribue fortement à la connaissance des tendances locales. Ainsi, certaines tendances présentées ici auraient permis d'argumenter un classement dans la catégorie NT dans la liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes pour certaines espèces.

Nous ne pouvons terminer cet article sans remercier très sincèrement les observateurs du STOC-EPS ; sans eux, ce travail n'aurait pu être réalisé. Nous les encourageons à poursuivre leur investissement et nous souhaiterions voir de nouveaux bénévoles se mobiliser pour les différents suivis des espèces communes.

Remerciements

Charente :

Alves Cédric, Barré Daniel, Benest Fabienne, Dorfiac Matthieu, Fantin Pierre, Lavoué Jean-Marie, Lavoué Pascal, Précigout Laurent, Prud'Homme Éric, Rainaud Danièle, Sardin Jean-Pierre, Villarubias Stéphane.

Charente-Maritime :

Allenou Olivier, Amouriaux Monique, Aubouin Naïs, Balay Olivier, Ballard Jérome, Bayou Bruno, Boucher Christophe, Caupenne Michel, Ceylo Dominique, Charron Claude, Chevereau Jérome, Cohendoz Stéphane, Corre Frédéric, Daviaud Élisa, Deceuninck Bernard, Delaporte Philippe, Delecourt Vincent, Dulau Stéphane, Dupuy Jeremy Fabre Jennifer, Fagart Sylvain, Fortier Jean-Alexandre, Gendre Nicolas, Gernigon Julien, Girardeau Christophe, Gironnet Estelle, Gonin Julien, Gouello Thomas, Goulevant Cyril, Guenneteau Stéphane, Hamdaoui Lotfi, Jolivet Christophe, Jomat Loïc, Jourde Philippe, Laluque Olivier, Le Gall Pierre, Macaire Nicolas, Martin Guillaume, Matard Michelle, Meesemaecker Marie-Christine, Mercier Fabien, Métais Michel, Milliet Simon, Montenot Jean-Pierre, Mortreux Stéphane, Perin Rémy, Petit Loïc, Pontalier Hugo, Proux Catherine, Ruet Pascale, Sériot Jean, Siracusa Julie, Terrisse Jean, Toquebiol Laurent, Turpaud-Fizzala Victor, Wilson Josephine.

Deux-Sèvres :

Berthomé Jean-François, Bianchini Luc, Boucheny Patrick, Caquineau Françoise, Chauveau Joseph, Coué Bruno, Dépré Chloé, Fichet Xavier, Gougnard Sophie, Grienenberger Martin, Guillot Matthieu, Lamarche Aurore, Mortier Cathy, Nadal Yann, Passerault Jean-Michel, Pellerin Jacques, Séchet Emmanuel, Sudraud Julien, Talbot Gustave.

Vienne :

Andrieu Robert, Arcanger Jean-François, Baillargeat Sébastien, Batailhou Yann, Baxter Alan, Berteau Jack, Boireau Alain, Bouard Roger, Boullah Alain, Boullah Colette, Bourrioux Jean-Luc, Bréant Danièle, Champion Mickaël, Chemy Jean-Claude, Chériot Thierry, Choisy Patrice, Cousin Danièle, Cousin Pierre, Couturaud Bernard, Couturaud Marie-Noëlle, Crozier Dominique, David Alain, David Sylvie, Davis Jones, Delliaux Christine, Dépré Chloé, Doyen Philippe, Dubois Thierry, Dupas Louis, Fleurant Bruno, Grellier Freddy, Gremillet Sophie, Guérin Thierry, Guignard Pierre, Hills Vivienne, Huteau Danièle, Jeamet Éric, Jiguet Frédéric, Jomat Loïc, Langoumois Jean, Lecomte François, Liégeois Bernard, Lipovoï Katia, Luck Christopher, Maldonado Catherine, Memereau Yves, Métais Alain, Moreau Christian, Morgan Pierre, Mroczko Cédric, Nadal Yann, Ouvrard Régis, Pichon Claudie, Pichon Yann, Plat Pierre, Plissonneau Fabienne, Potaux Daniel, Richet Jean-Michel, Romain Marie, Rousseau Pierre, Sauvaget Philippe, Tillet Johan, Tricot Marc, Van Hecke Benoit, Ventroux Julien, Williamson Thomas.

Merci au Muséum national d'Histoire naturelle et tout particulièrement à Benoît Fontaine, Frédéric Jiguet, Romain Lorrillière.

Bibliographie

ANDRÉ M. (2018). *Réseau de référence limousin pour le suivi des populations d'oiseaux communs* (STOC-EPS 2017). Ligue pour la Protection des Oiseaux Délégation territoriale Limousin, Région Nouvelle-Aquitaine. Aixe-sur-Vienne : 25 p.

DULAC P. (2016). *Le suivi des oiseaux communs en Pays de la Loire (STOC-EPS). Analyse des données 2001-2015*. Ligue pour la Protection des Oiseaux Pays de la Loire, Conseil régional Pays de la Loire. Angers : 72 p.

EBCC. (2015). *European Wild Bird Indicators, 2015 Update*. European Bird Census Council (http ://www.ebcc.info/european-wild-bird-indicators-2015-update/).

JIGUET F., DEVICTOR V., JULLIARD R. & COUVET D. (2012). French citizens monitoring ordinary birds provide tools for conservation and ecological sciences. *Acta Oecologica*, 44 : 58-66.

JIGUET F., GONZALEZ D., ANDRADE C. & FONTAINE B. (2016). STOC et SHOC : des nouvelles des suivis d'oiseaux communs coordonnés par le Muséum. *Ornithos*, 23-3 : 142-153.

LECOMTE F. & LIPOVOÏ K. (2004). Premier cas de nidification de la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*) dans la Vienne. *L'Outarde*, 42 : 6-7.

LORRILLIÈRE R. & GONZALEZ D. (2016). *Déclinaison régionale des indicateurs issus du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) - Rapport d'analyse*. Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation. Muséum national d'Histoire naturelle. 31 p.

POITOU-CHARENTES NATURE (2018). *Liste rouge des oiseaux du Poitou-Charentes* : chapitre Oiseaux nicheurs. Fontaine-le-Comte : 24 p.

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France* : chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris : 31 p.

Webographie

CORINE LAND COVER. CORINE Land Cover : *https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0* (consulté le 27/06/2020).

PAN-EUROPEAN COMMON BIRD MONITORING SCHEME. Trends of common birds in Europe, 2019 update : *https://pecbms.info/trends-of-common-birds-in-europe-2019-update* (consulté le 27/06/2020).

VIGIE-NATURE. Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) : *http://www.vigienature.fr/fr/suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc* (consulté le 27/06/2020).

VIGIE-NATURE. J'intègre le réseau : *http://www.vigienature.fr/fr/observatoires/suivi-temporel-oiseaux-communs-stoc/j-integre-reseau-3414* (consulté le 27/06/2020).

VISIONATURE. Faune-France : *https://www.faune-france.org* (consulté le 27/06/2020).



Photo 6 : Pinson des arbres. **Photo : Bernard Liégeois**



Auteurs

Régis OUVRARD
LPO Poitou-Charentes
25 rue Victor-Grignard
86000 Poitiers.

Jean-Michel PASSERAULT
Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres
Espace associatif Langevin-Wallon
48 rue Rouget-de-Lisle
79000 Niort.

Clément BRAUD
Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres
Espace associatif Langevin-Wallon
48 rue Rouget-de-Lisle
79000 Niort.

Matthieu DORFIAC
Charente Nature
Impasse Lautrette
16000 Angoulême.

Fabien MERCIER
LPO Poitou-Charentes
21 rue Vaugouin
17000 La Rochelle.



Pélobate cultripède. Photo : Marko Jankovic

État des connaissances sur le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* sur deux sites majeurs de la façade atlantique : les réserves naturelles nationales du marais d'Yves et de Moëze-Oléron

Frédéric ROBIN, Thomas HÉRAULT, Loïc JOMAT, Marko JANKOVIC, Vincent LELONG, Léa LORRAIN-SOLIGON, Fanny RICHARD & Pierre ROUSSEAU

Le littoral Centre-Atlantique français est connu pour ses zones humides et la faune diversifiée qui leur est associée. Les amphibiens y sont représentés par 22 taxons, dont deux introduits (Gailledrat *et al.*, 2002). Parmi ce cortège d'amphibiens, le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) est une espèce ibérique en limite septentrionale de répartition (Melki & Duguet, 2003). Il se distingue du reste du cortège d'amphibiens présents par son mode de vie et ses exigences biologiques. Sur le centre-ouest de la façade atlantique française, le Pélobate cultripède se rencontre principalement dans les habitats littoraux que sont les anciens cordons dunaires, les dunes boisées et les dunes grises. Dès la fin février, il fréquente les marais arrière-littoraux et les dépressions humides dunaires douces à saumâtres (Thirion, 2002a, 2006 ; Thirion & Vrigaud, 1999). À l'exception de quelques jours d'une vie aquatique pour se reproduire et pour pondre, le Pélobate cultripède adulte a principalement une phase terrestre avec une activité marquée au printemps et à l'automne (Priol, 2015).

Les réserves naturelles nationales du marais d'Yves (RNMY) et de Moëze-Oléron (partie continentale, et plus précisément la dune de la plage de Saint-Froult et la Sablière [RNMO]) sont des sites historiques de la présence de l'espèce, et des populations importantes y sont décrites. Depuis 1999, la population de Pélobate cultripède de la RNMY fait l'objet d'un suivi annuel (Thirion, 2006 ; Thirion *et al.*, 2009). Ce suivi était réalisé sur une courte période par CMR (capture-marquage-recapture à deux passages) en automne, afin d'estimer la distribution spatiale, la taille, le sexe-ratio et l'âge-ratio de la population. Depuis 2014, le marquage est maintenant effectué une année sur deux, sur les deux sites en alternance. Ces opérations de suivi sont codées CS 23 « Suivi des variations interannuelles de la population (zones de pontes et comptage pré-hibernation) » et SE 18 « Suivi de la dynamique de population du Pélobate cultripède », dans les plans de gestion respectifs de la RNMO et de la RNMY. Deux tempêtes ont engendré d'importants impacts sur les milieux et les espèces de ces deux réserves, qui ont pu être quantifiés grâce aux suivis réalisés. La tempête Martin, du 27 décembre 1999, et la tempête Xynthia, du 28 février 2010, ont conduit à la submersion respectivement de 80 % et 100 % de la RNMY. La submersion liée à Martin, et plus certainement celle de Xynthia, ont provoqué de profonds changements dans la population de Pélobate cultripède, dans ses habitats et dans la connexion entre ces habitats (Thirion, 2002b, 2014).

Dans la RNMO, à l'exception des sites favorables bordant le linéaire côtier, la population se trouve majoritairement sur les anciennes dunes fossiles, au nord-est de la réserve naturelle, sur la commune de Saint-Froult. Les parties les plus hautes ont été épargnées par les submersions. Le secteur communal de Moëze et de la Sablière a possiblement été impacté par des infiltrations d'eau de mer dues à la tempête Martin. Les zones de ponte du Mornay et les sites d'enfouissement de la dune de Plaisance ont pu constituer des zones refuge et permettre à la population de faire face aux submersions. Le suivi commun des populations de Pélobate cultripède de la RNMY et de la RNMO a pour but d'apporter des éléments de compréhension sur l'évolution de la population de l'espèce et sa dynamique, au niveau local, mais également à plus large échelle, dans un contexte de maintien de corridors écologiques, face à la pression grandissante des changements globaux qui vont conduire à l'élévation du niveau de la mer et à l'augmentation de la fréquence des tempêtes, menant à la salinisation des marais arrière-littoraux.

Matériels et méthodes

Sites d'étude

La réserve naturelle nationale du marais d'Yves (46°2'31''N ; 1°3'14''O, Figure 1), se situe à mi-chemin entre La Rochelle et Rochefort. Elle s'étend sur 192 ha, parmi les marais littoraux du Centre-Ouest de la France, et se trouve à l'exutoire du marais de Rochefort. Elle borde la baie d'Yves qui s'inscrit dans le pertuis d'Antioche, abrité des vents du large par les îles d'Oléron et d'Aix. La population d'amphibiens de la réserve possède une composante ibérique (péninsule Ibérique, sud et sud-ouest de la France). On y retrouve la Grenouille de Pérez *Pelophylax perezi* et la Rainette méridionale *Hyla meridionalis*, dont les limites nord de répartition passent par la Vendée, ainsi que le Pélobate cultripède. La RNMY abrite des populations reconnues comme importantes pour le Centre-Ouest atlantique (Thirion & Vrigaud, 1999)

La réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron (45°53'20''N ; 1°5'10''O, Figure 1), fait partie intégrante du bassin de Marennes-Oléron. Elle est dominée par une partie maritime de plus de 6 500 ha, composée de bancs de sable, de vasières meubles, d'herbiers à zostères et de prés salés, où ostréiculture et mytiliculture font partie du paysage. Elle est constituée d'une partie continentale (commune de Moëze) et d'une large zone maritime, de la côte jusqu'au littoral oléronais. Côté continent, la RNMO couvre 220 ha de lagunes douces à saumâtres et de prairies poldérisées. Sur l'île d'Oléron, des dunes fixées ou mobiles forment la limite de la partie maritime de la réserve. Les terrains accueillant les Pélobates cultripèdes suivis par CMR se trouvent, à l'heure actuelle, hors du périmètre strict de la réserve. Ces terrains, situés au nord de la réserve continentale, ainsi que le cordon dunaire fossile qui se poursuit vers le sud-est, sur le lieu-dit de la Sablière et le communal de Moëze, appartiennent au Conservatoire du littoral et à la commune de Moëze. Les zones de pontes font l'objet d'un suivi annuel. Une population est aussi présente sur la partie oléronaise, en limite de la réserve, sur le lieu-dit Fort Royer. On parle ici d'une dizaine de contacts.

Figure 1 : Localisation des zones prospectées sur les réserves naturelles nationales de Moëze-Oléron (à gauche) et du marais d'Yves (à droite). Les sites d'échantillonnage et les deux zones témoins (cercles blancs).



Le suivi automnal

La cartographie et l'estimation de la taille de population sont effectuées pendant la période des émergences, à l'automne. Ce pic de sortie et d'activité du Pélobate cultripède avant l'hiver semble être plus marqué et plus resserré sur cette période qu'au printemps (Thirion, 2006) et donc plus favorable à la mise en place d'un suivi ; même si tous les individus ne semblent pas mobilisés (Priol, 2015). Cette période de suivi permet également d'avoir, potentiellement, une information sur le recrutement annuel. La période d'activité s'étale de septembre à novembre, en fonction des conditions météorologiques. Les trois prospections se font dans un intervalle de temps court sur cette période. La mise en œuvre d'une stratégie d'échantillonnage, basée sur trois passages, est assez lourde, en particulier sur la RNMY, du fait des surfaces à couvrir (presque quatre fois la surface du site prospecté de la RNMO). Cela nécessite d'importants moyens humains et matériels, ainsi que des fenêtres météorologiques favorables, ce qui est parfois difficile à l'automne. Pour optimiser le suivi CMR, il est réalisé en alternance, une année sur deux, sur chaque réserve. Le suivi sur trois sessions au lieu de deux a pour objectif de diminuer l'incertitude de l'estimation de la taille de population. Dans les faits, il est possible que les Pélobates cultripèdes ne sortent pas systématiquement la nuit, ou bien qu'ils sortent par cycle, ou encore qu'ils sortent plusieurs nuits de suite. Les individus ne sortant pas ou très peu sont difficiles à détecter.

Les sites favorables sont parcourus par une équipe d'observateurs qui les ratissent visuellement, de façon dite « systématique », à la recherche des individus sortis (Figure 2). Les prospections se déroulent une heure après la tombée de la nuit, par temps humide et vent faible, à l'aide de lampes frontales. À chaque observation d'un amphibien, l'espèce est identifiée et l'individu géoréférencé. Dans le cas des individus de Pélobate cultripède, le sexe est noté (identification à partir de la présence des callosités sur les avant-bras chez le mâle) et la longueur museau-cloaque (SVL) du corps est mesurée à l'aide d'un réglet pour déterminer l'âge : adulte si la longueur est supérieure à 4,6 cm et juvénile dans le cas contraire (Thirion 2006 ; Priol 2015). Le sexe-ratio se base sur la somme des nombres de femelles et sur celle des nombres d'individus adultes rencontrés lors des sessions. La masse est également mesurée à l'aide d'un peson à ressort, puis l'individu est marqué. Pour éviter la propagation de maladies entre les sites, le matériel de terrain est désinfecté après chaque utilisation sur un site.

La taille de la population de Pélobate cultripède est estimée par une méthode de capture-marquage-recapture qui consiste à capturer, puis à marquer des individus, à les relâcher dans leur milieu et à recapturer un certain nombre de nouveaux lors de sessions ultérieures (Joly & Deheuvels, 1997). Le marquage des individus consiste en une encoche réalisée aux ciseaux chirurgicaux sur le couteau en kératine de la patte arrière droite (marquage D) ou/et gauche (respectivement marquage G et marquage DG). Dans le but de former des cohortes d'individus à chaque passage, les individus contactés la première fois ont été systématiquement marqués au couteau droit (individus D), les individus contactés à la deuxième session ont fait l'objet d'un marquage au couteau gauche (individus G, ou DG si déjà marqué à la première session). Puis, la troisième session a uniquement servi à la relecture des marquages D, G, DG et SM (sans marque) pour les individus n'ayant pas été capturés auparavant. Le marquage sur le couteau peut persister quelques mois avant de disparaître, mais n'est généralement plus visible lors de la session de marquage de l'année suivante.

Analyse statistique

L'estimation de la population sur deux passages se base sur la méthode CMR de Lincoln-Petersen, méthode qui a été utilisée historiquement sur les marais d'Yves, ou dans le cas où le troisième passage n'a pas pu être réalisé à cause des conditions météorologiques défavorables. Cette méthode se base sur la formule de Heyer *et al.* (1994) :

$$N = D_{ses1} \frac{DG_{ses2} + G_{ses2}}{DG_{ses2}},$$

Figure 2 : (Haut) Prospection CMR automnale sur la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron. (Bas) Pélobate mâle (source LPO). **Photos : Fanny Richard**





où $D_{ses\ x}$, $G_{ses\ x}$ et $DG_{ses\ x}$ correspondent aux nombres d'individus marqués D, G et DG à la session *x*, respectivement.

Cette formule présente l'inconvénient de surévaluer la taille de la population. Pour réduire ce biais, Seber (1986) recommande l'utilisation d'une autre formule, considérée comme non biaisée si $(D_{ses1}+DG_{ses2}+G_{ses2}) \geq N$, ou presque non biaisée si $DG_{ses2} > 7$. Elle a été initialement énoncée par Chapman (1951) :

$$N = \frac{(D_{ses1} + 1)(DG_{ses2} + G_{ses2} + 1)}{DG_{ses2} + 1} - 1$$

avec une variance donnée par :

$$\sigma^2 = \frac{(D_{ses1} + 1)(D_{ses1} - DG_{ses2})(DG_{ses2} + G_{ses2} - DG_{ses2})}{(DG_{ses2} + 1)^2 (DG_{ses2} + 2)}.$$

L'intervalle de confiance de la formule de Lincoln-Petersen est calculé selon Krebs (1999).

Pour appliquer cette méthode, nous considérons que la population est fermée géographiquement et démographiquement sur la période du suivi, et que tous les individus de la population ont la même chance d'être capturés. Une fois marqués, nous considérons que tous les individus sont redistribués au hasard au sein de la population, que le marquage est persistant entre la première capture et la recapture, et qu'il n'entraîne pas la mort de l'individu.

L'estimation à trois passages se base sur la méthode *closed capture model* (trois passages) réalisée avec le logiciel MARK© en prenant en compte les trois passages selon la construction des historiques de rencontre du Tableau I. Les estimations sont accompagnées d'un intervalle de confiance.

Histoire des rencontres	Probabilité	Effectifs
111	P1 P2 P3	DG_{ses3}
100	P1 (1 - P2) (1 - P3)	$D_{ses1} - D_{Gses2} - D_{ses3}$
110	P1 P2 (1 - P3)	$DG_{ses3} - DG_{ses2}$
011	(1 - P1) P2 P3	G_{ses3}
010	(1 - P1) P2 (1 - P3)	$G_{ses2} - G_{ses3}$
001	(1 - P1)(1 - P2) P3	SM_{ses3}
101	P1 (1 - P2) P3	D_{ses3}

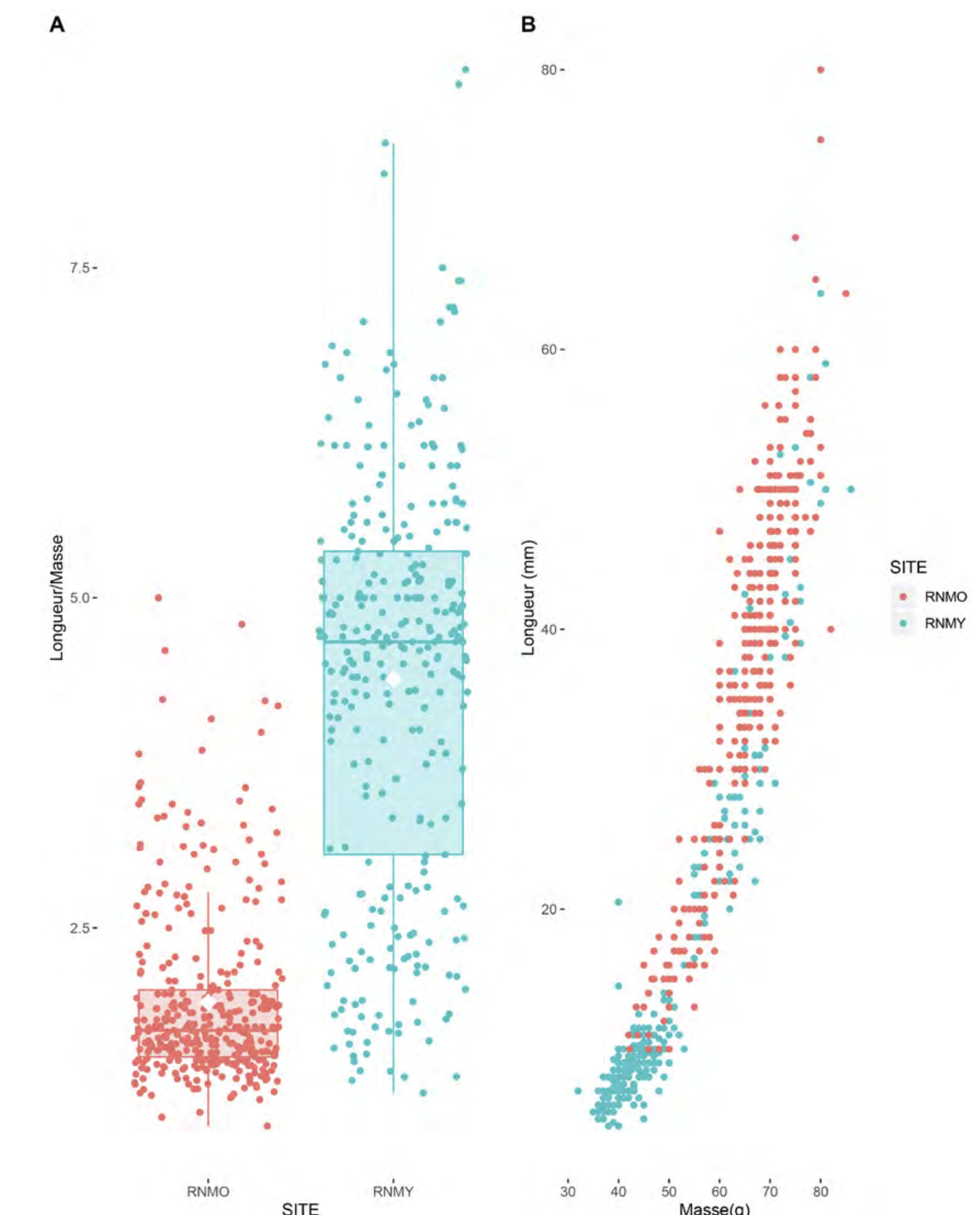
Tableau I : Construction des historiques de rencontre à partir des sessions terrain.

Résultats

Morphologie et démographie

La mesure de la longueur et de la masse n'est systématique que sur les cinq dernières années. Entre les deux sites, le ratio taille/masse semble différent (Figure 3A). Ce ratio est plus élevé à la RNMY, avec une moyenne de 4.38, contre seulement 1.93 pour la RNMO. Ce biais est dû aux cohortes d'individus capturés respectivement sur chaque site (Figure 3B). Dans les faits, cette relation étant non linéaire, les résidus pour la relation log (taille) *vs* log (masse) entre les deux sites ne semble pas montrer de différence significative (test de rang w = W = 56 443, p-value = 0.9842).

Figure 3 : (A) Ratio longueur/masse en fonction des sites d'étude. (B) Relation longueur en fonction de la masse des Pélobates cultripèdes.



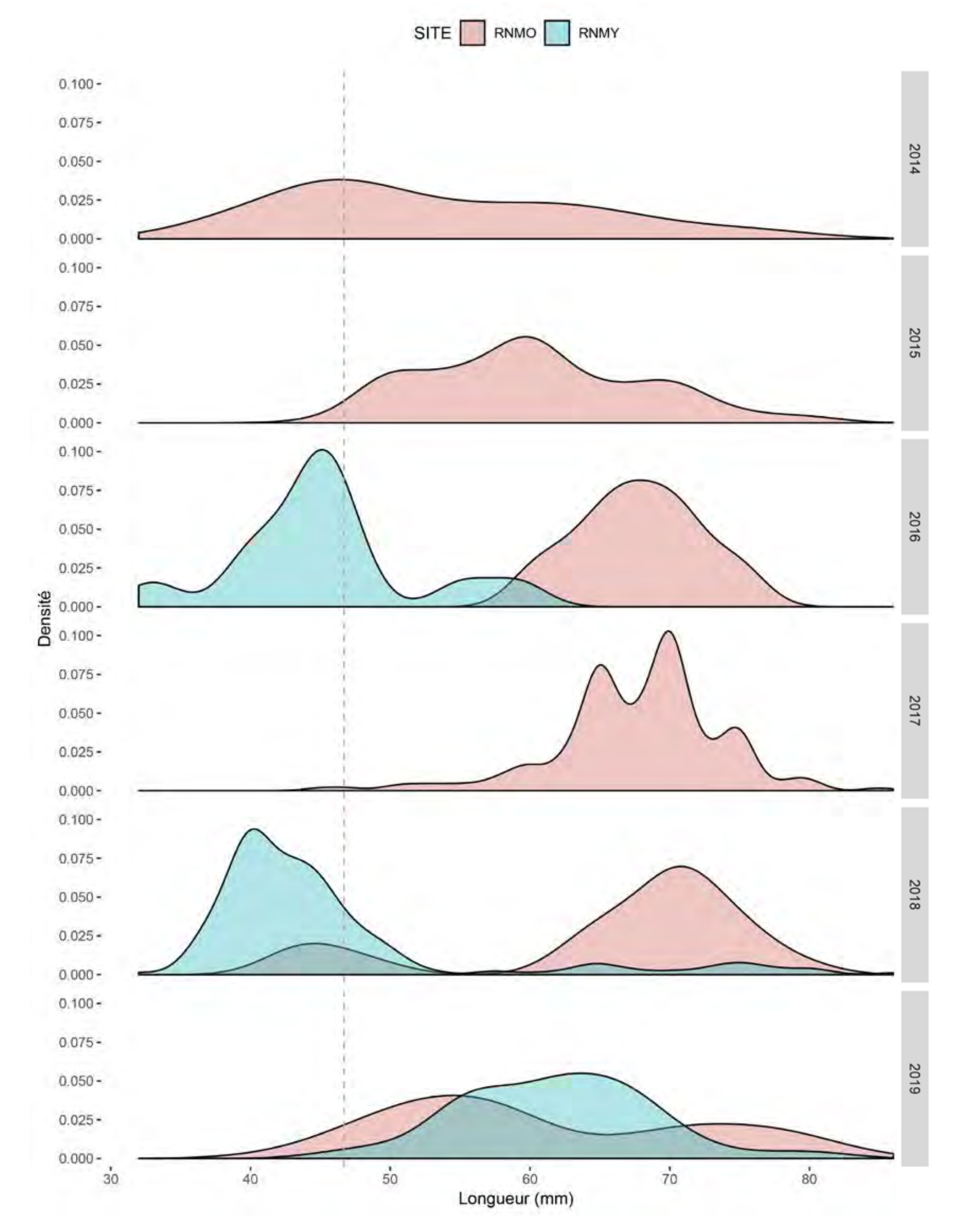


Figure 4 : Distribution des tailles des Pélobates cultripèdes contactés sur les deux sites d'étude par années. La ligne verticale délimite la limite de taille de 46,7 mm entre les juvéniles et les adultes (Thirion, 2006).

Les observations précédentes sont confortées par les observations des classes de tailles hétérogènes entre sites et années de la Figure 3A. Seules les années 2016 et 2018 présentent des cohortes marquées d'individus de petites tailles sur la RNMY (Figure 4). Sur la RNMO, les petites cohortes restent minoritaires vis-à-vis des cohortes de grandes tailles. Il est difficile de savoir si notre échantillon se base sur deux modalités représentées par les jeunes de l'année et des adultes, ou sur trois modalités avec les jeunes de l'année, des deuxièmes années et des adultes. Des analyses sur les classes de taille nécessitent plus d'investigations.

Le sexe-ratio est déséquilibré en faveur des femelles pour les deux sites et pour l'ensemble des années analysées (Figure 5). Le test de Student apparié du ratio entre les sites donne : t = 0.166, df = 4, p-value = 0.8762, soit en moyenne 0.73 ± 0.10.

Distribution spatiale

Une nette diminution dans les contacts d'individus est observée depuis 2007 sur la RNMY, particulièrement sur le secteur nord et les prairies centrales. Le même constat peut être fait sur la partie sud-est de la dune de la RNMY, même si ce secteur demeure le plus important (Figure 6A). Le manque de recul et de données spatialisées sur les sites suivis à la RNMO ne permet pas pour l'instant d'observer de tendances spatiales (Figure 6B)



Photo 1 : Pélobate cultripède.
Photo : Marko Jankovic

Dynamique des populations

En 2019, les conditions météorologiques n'ont pas permis de réaliser une deuxième session permettant de calculer la taille de population à la RNMO et à la RNMY. Sur la base des estimations les plus récentes, la population d'Yves était estimée à 868 individus [645-1091] en 2018 ; et à 244 individus [214-279] sur le site de la RNMO en 2017. En 2018, la taille de population de la RNMY se rapproche des estimations des années 2002-2005 (Figure 7). La population d'Yves semble être la plus importante des deux sites, néanmoins, rapporté aux surfaces prospectées, le site de la RNMO présente les plus fortes densités avec 37 ind/ha pour seulement 16 ind/ha pour la RNMY.

Discussion

Le Pélobate cultripède est une espèce patrimoniale très sensible (Thirion *et al.*, 2012). Les submersions induites par les tempêtes Martin, le 27 décembre 1999, et Xynthia, le 28 février 2010, ont clairement impacté la population de pélobates de la réserve naturelle nationale du marais d'Yves. Les travaux de Thirion mettent en évidence deux fortes diminutions de la population après chaque événement, respectivement, une chute de -42 % et -86 % de la population. Les submersions ont eu lieu au cœur de l'hiver et il est probable que l'activité des pélobates ait été réduite en décembre, mais peut-être moins fin février. Dans les deux cas, la

Figure 5 : Pour les deux sites. (A) Distribution des genres sur les effectifs de captures par année. (B) Sexe-ratio toutes années confondues.

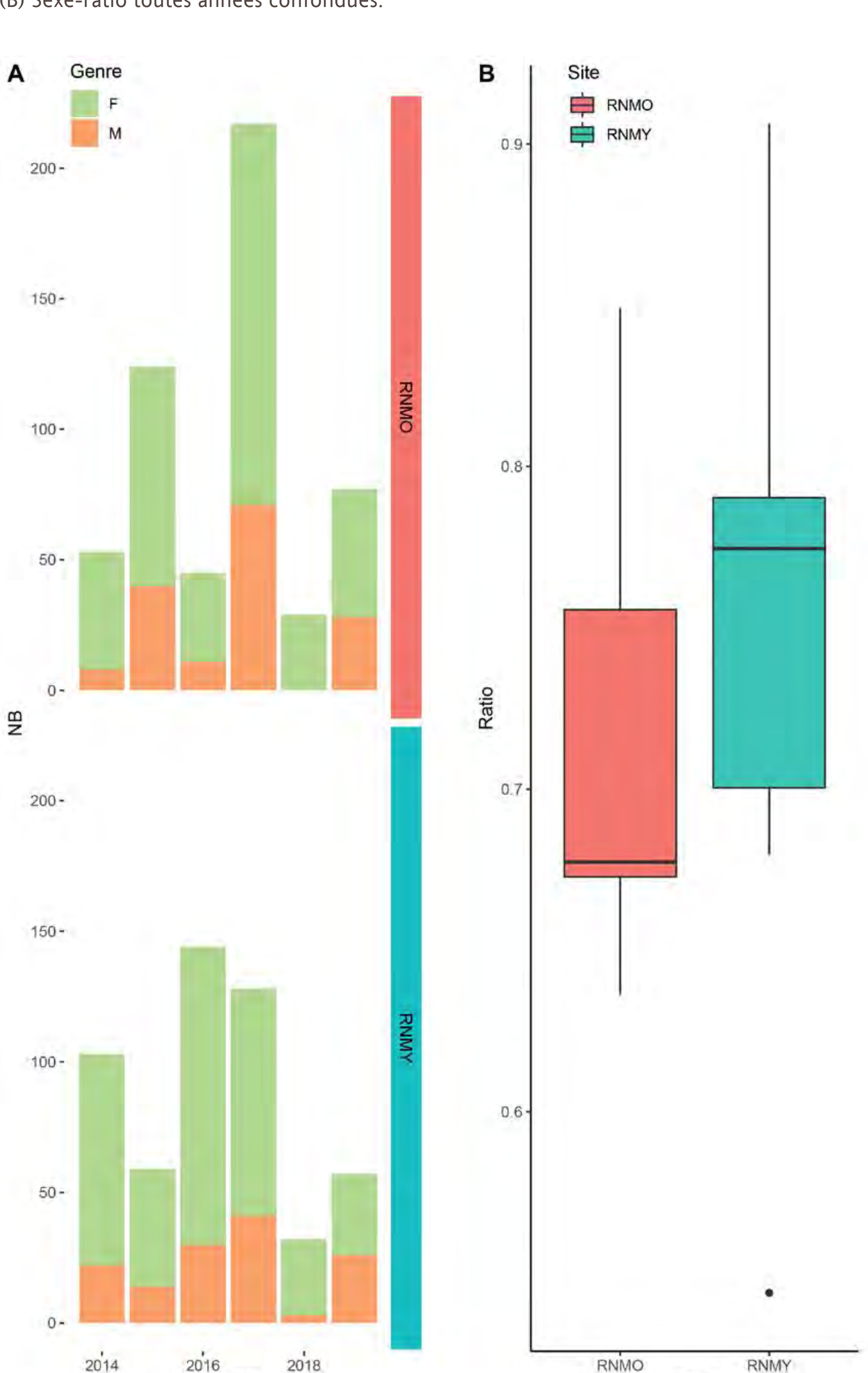
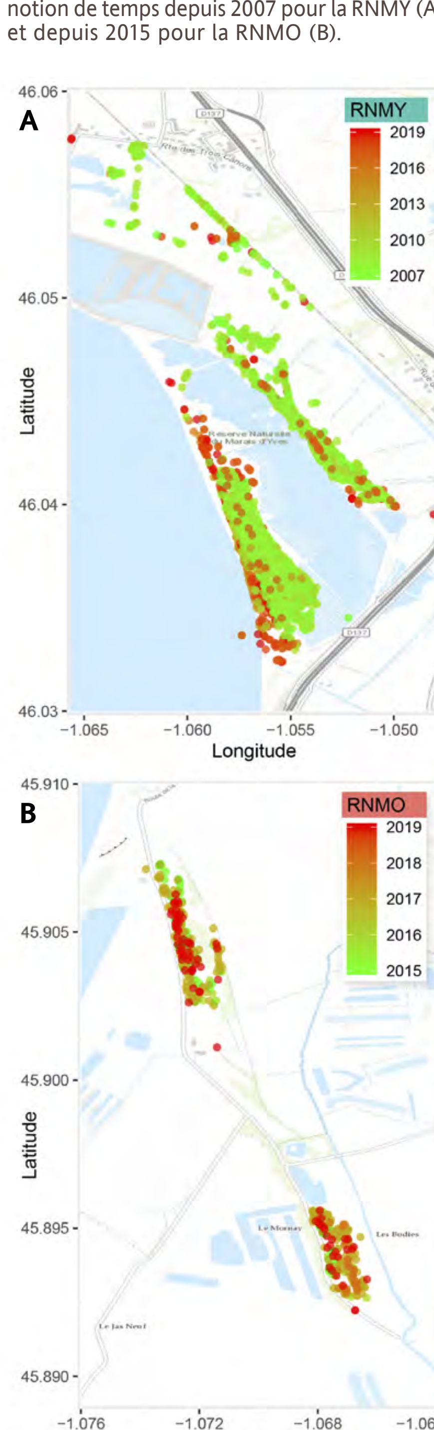


Figure 6 : Localisation des contacts sur les deux sites d'étude. Le gradient de couleur est indépendant sur les deux sites et donne une notion de temps depuis 2007 pour la RNMY (A) et depuis 2015 pour la RNMO (B).



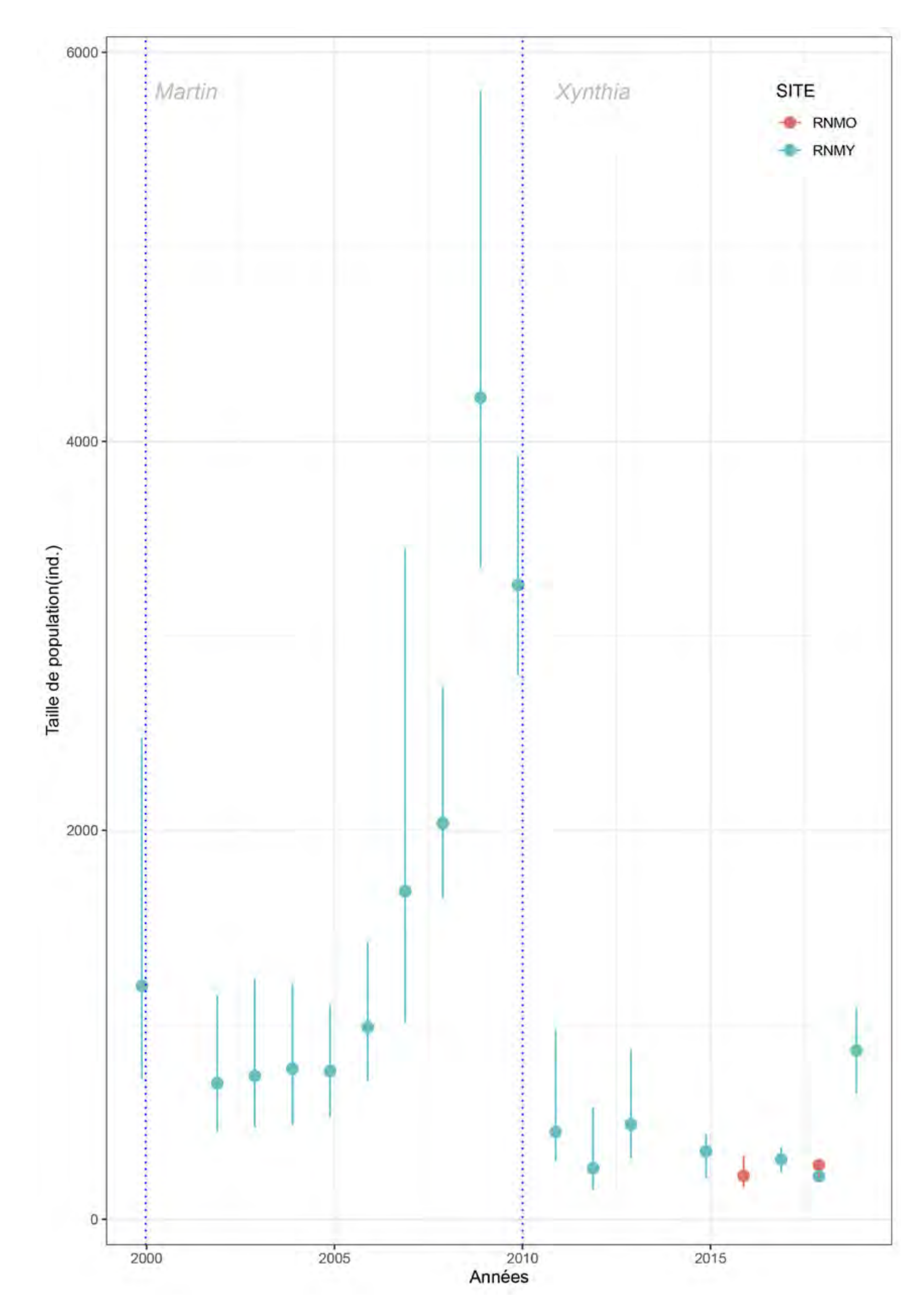


Figure 7 : Évolution de l'estimation des tailles de population depuis le début des suivis. Les tirets représentent les intervalles de confiance à 95 %. Les lignes pointillées représentent les submersions marines pendant les tempêtes Martin (1999) et Xynthia (2010) (données historiques, voir travaux de Thirion).

vague de submersion a décapé le sable de manière plus ou moins importante en profondeur, puis le temps de submersion et la salinisation des sols et des pièces d'eau en résultant ont pu constituer un piège fatal pour de nombreux amphibiens. Il est fort probable que, sur les deux sites, les reproductions aient été compromises le printemps suivant ces submersions. Seuls les points hauts de la dune ont pu servir de secteurs de repli, formant des zones refuge et permettant un nouveau départ pour la population. Les deux secteurs étudiés à Moëze n'ont eux pas été submergés, et seul le réseau d'eau douce a été affecté par un effet retardé des remontées de sel. Malheureusement, aucune information précise sur la population de la RNMO avant ces submersions n'est connue.

Avec 37 ind/ha pour la RNMO et 16 ind/ha pour la RNMY, ces deux bastions localisés en espaces protégés sont des sites clés pour le restant de la population du centre-ouest de la façade atlantique française. Une étude réalisée par Thirion *et al.* (2012), au nord de l'île de Ré, dans la forêt du Lizay, fait état d'une population de 276 individus, soit 7 ind/ha. L'étude CMR de Priol (2015) sur la commune de Porge évalue la population automnale à 291 individus, soit 14 ind/ha (recalculée sur une base de 20 ha dans Priol [2015]).

La population du marais d'Yves a repris, après plusieurs années de stabilité, un fort accroissement six ans après la tempête Martin. Malheureusement, un tel constat ne peut pas être fait sur la période après Xynthia. À l'exception d'une estimation forte en 2018 (à confirmer), la tendance semble au déclin. L'augmentation de la fréquence des sécheresses hivernales, la salinisation des sites de reproduction et la fermeture des habitats au nord de la réserve, induite par la diminution des effectifs de bétail et de la population des lapins dans les habitats arrière-dunaires, suite à la submersion, ont probablement fortement réduit la capacité de résilience de la population. La nette diminution (ou la concentration) des effectifs sur le site d'Yves semble être aussi fortement corrélée à l'activité de retournement des Sangliers *Sus scrofa*, de plus en plus nombreux sur le site. Une étude préliminaire, en automne-hiver 2018/2019, a mis en évidence une similitude entre zone retournée et absence de pélobates (Figure 8). Pour le moment, aucune réponse certaine sur une possible forte mortalité n'est avancée, cependant certains indices laissent malgré tout penser qu'une partie des adultes ont peut-être subi une prédation importante de la part des Sangliers. En effet, plusieurs cadavres ou restes de pélobates ont été retrouvés sur des zones d'affouillement de Sangliers. Associée aux autres contraintes, la présence d'un nombre croissant de Sangliers sur la réserve naturelle pourrait avoir, à long terme, un impact non négligeable sur la population de pélobates.

Le manque de recul sur la RNMO ne permet pas de mettre en évidence les tendances historiques de la population locale à l'image de celle de la RNMY. Le site du Conservatoire du littoral de Plaisance a subi deux submersions marines hivernales, en 1999 et 2010. L'impact réel de celles-ci n'a pu être évalué précisément. Le cordon dunaire favorable à l'enfouissement des adultes s'étend sur 2,5 km et couvre une quinzaine d'hectares. La moitié de la surface de cet habitat favorable est utilisée de façon certaine par l'espèce. Mais il se trouve morcelé par des routes et des habitats buissonnants plus ou moins denses, et il est probable que la population de pélobates soit répartie en trois sous-populations, qui utiliseraient également des sites de ponte différents, situés à plus de 500 mètres les uns des autres. Le pélobate est présent depuis au moins 1985 à la Sablière de Moëze, le premier site de ponte ayant été identifié sur ce secteur. Ce site n'est plus utilisé actuellement, mais la présence de têtards a été relevée en 2014 sur un autre bassin situé à proximité immédiate, le Mornay. Cette découverte a permis de localiser un site d'enfouissement sur un terrain communal. Un second site historique, découvert en 2007, mais probablement occupé antérieurement, est situé en arrière de la plage de Saint-Froult. Des têtards sont observés annuellement dans 2 à 3 bassins arrière-dunaires. Lors d'un suivi réalisé en 2007, la dune de la plage constituait le site d'enfouissement des adultes. Une prospection conduite en 2014 n'a pas permis l'observation d'adultes sur ce secteur. Ce dernier, l'un des plus bas de la dune, ainsi que les mares situées derrière celle-ci, ont été submergés suite à Xynthia. Les mares de ce site sont les seules à avoir accueilli des têtards en 2019 et 2020. De nouvelles prospections seraient à envisager. Enfin, un troisième site de ponte a été découvert en 2005, suite à la restauration de mares sur la dune fossile de Plaisance en 2004. Antérieurement, des adultes étaient observés régulièrement aux abords de la ferme de Plaisance. Leur site de ponte était localisé dans des mares situées de l'autre côté de la route. Les travaux d'aménagement de la dune de Plaisance (création de mares, ouverture du communal), en 2004 et 2008, ont pu favoriser la population de ce secteur. La présence de lapins et le pâturage par les moutons semblent être en adéquation avec les besoins des pélobates. Un bémol peut cependant être mis sur les travaux entrepris pour la réhabilitation des mares, car ils semblent avoir dynamisé l'installation des Écrevisses de Louisiane *Procambarus clarkii*, connues pour affecter les populations d'amphibiens et leurs habitats (Cruz *et al.*, 2006). L'activité de retournement par les Sangliers semble quant à elle anecdotique et moins marquée que sur la RNMY. Cette pression ne fait pas encore l'objet de suivis. La Sablière (secteur sud de la zone d'études CMR sur la RNMO) a été submergée en 2010. La non-gestion (seul un broyage annuel est réalisé par un exploitant agricole) de ce terrain communal a conduit à une jachère très appréciée des pélobates mais, là encore, le manque de recul ne permet pas d'apprécier la dynamique des populations de ce secteur.

En dehors des risques de salinisation brutale par une submersion marine, ou indirecte par la remontée de sel des nappes phréatiques, les facteurs limitants sur les deux sites fermés sont fortement similaires : la dégradation des milieux aquatiques par

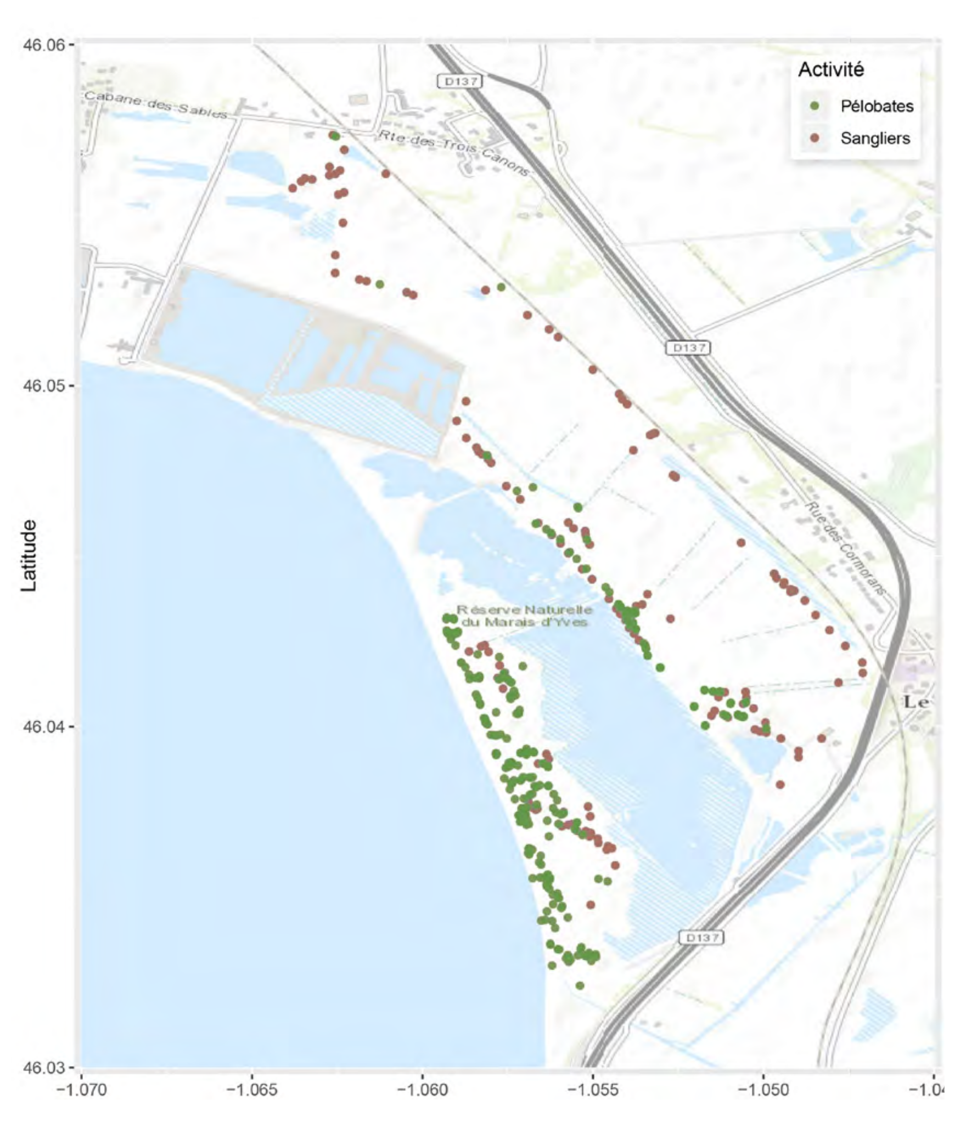


Figure 8 : Localisation des zones d'activités des Sangliers et localisation des pélobates émergeants pendant l'automne 2018 sur RNMY.

l'Écrevisse de Louisiane (disparition des herbiers, prédation des pontes de pélobates adultes et des têtards) ; le morcellement des habitats par le développement de la strate arbustive ; l'empoissonnement (cas de la Sablière de Moëze) ; et plus récemment les assecs précoces, dès le mois de juin, ne permettant pas aux têtards d'achever leur cycle.

Ce suivi à long terme, mené conjointement sur deux territoires, est unique. L'échantillon capturé ces cinq dernières années met en évidence un sexe-ratio biaisé en faveur des femelles (73 %) sur les deux sites. Thirion *et al.* (2012) font le même constat sur la petite population de la forêt du Lizay (83 %). Les travaux de Priol (2015), quant à eux, donnent un sexe-ratio en faveur des mâles (75 % de mâles). Les raisons de cette discordance restent inconnues. Une prédation ciblée sur les mâles, une détection ou une émergence plus importante et nécessaire pour les femelles, une survie plus importante chez les femelles, ou encore les conditions environnementales pourraient affecter le sexe-ratio de notre échantillon (Eggert, 2000). Des investigations plus importantes devront être menées.

Thirion (2006) classe les individus présentant une SVL inférieure à 46,7 mm comme étant des juvéniles et les individus dont la SVL est supérieure à cette limite comme étant des adultes. Sur la base de ce seuil et sur celle des données biométriques disponibles, il semble que les marais d'Yves aient au moins eu deux grosses années de production de jeunes (2016 et 2018), contrairement à Moëze, où, sur les six dernières années, pas ou peu d'individus juvéniles ont été contactés. À l'image du sexe-ratio, des travaux plus approfondis sont nécessaires pour comprendre si la cohorte de petite taille à l'automne reflète la production de l'année, ou si des conditions physiologiques et environnementales obligent l'émergence de cette classe de taille. Les simples sorties



Photo 2 : Pélobate cultripède. **Photo : Marko Jankovic**

de spatialisation ou encore l'étude CMR par cohortes ne permettent pas de suivi individuel. Un tel suivi permettrait une meilleure compréhension de la structure en taille des populations, des déplacements individuels, mais aussi des fréquences d'émergence et de la survie individuelle sur chaque site et sous-secteur.

Conclusion

Le Pélobate cultripède est une espèce atypique et vulnérable, et les réserves naturelles nationales du marais d'Yves et de Moëze-Oléron comptent parmi les derniers remparts de présence de l'espèce sur la façade atlantique, constituant pour elle des refuges et jouant un rôle clé dans sa préservation en France. Dans un contexte de changement global, avec des conditions météorologiques pouvant devenir extrêmes au printemps, la montée des eaux et l'intensification des tempêtes hivernales, les chances de s'adapter ou de se reporter sur des zones plus favorables sont compromises. L'artificialisation de la côte et la disparition ainsi que la fragmentation des habitats favorables ne permettront pas un repli des populations. Un programme ambitieux, à large échelle, permettrait d'évaluer les modalités de gestion pour la conservation de l'espèce sur le long terme. Avec par exemple une évaluation de la faisabilité de déplacements de populations, ainsi que la création d'habitats favorables à l'espèce, par l'acquisition et l'aménagement d'« îlots de sauvegarde » en retrait du trait de côte, conformes à ses exigences.

Remerciements

Les suivis du Pélobate cultripède sont inscrits au plan de gestion des deux espaces protégés. La capture et le marquage sont soumis à des autorisations de capture préfectorales. Les suivis ont été financés par l'Agence de l'eau Adour-Garonne et par des fonds européens FEDER.

La collecte des données sur les deux sites et sur plusieurs années n'aurait pu être réalisée sans le support des équipes de ces sites, des bénévoles, des stagiaires et des services civiques, toujours volontaires pour les prospections. Nous tenions à tous les remercier, et plus particulièrement Blandine Olivier, Anatole Maréchale, Quentin Lelièvre, Claude Champarnaud, Christophe Dufour, Ludovic Pépin, Jennifer Fabre, Didier Maucouard et Flavie Rouet.

Bibliographie

CHAPMAN D.G. (1951). *Some properties of the hypergeometric distribution with applications to zoological sample censuses*. University of California Press. Berkeley, USA: 159 p.

CRUZ M.J., REBELO R. & CRESPO E.G. (2006). Effects of an introduced crayfish, *Procambarus clarkii*, on the distribution of south-western Iberian amphibians in their breeding habitats. *Ecography 29*: 329-338.

EGGERT C. (2000). *Le déclin du Pélobate brun (*Pelobates fucus*, amphibien, anoure) : apport de la phylogéographie et de la dynamique de population à sa compréhension. Implication pour sa conservation*. Thèse, Université de Savoie : 186 p.

GAILLEDRAT M., GRILLET P., PRÉCIGOUT L. & THIRION J.-M. (2002). *Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes - Atlas préliminaire*. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature (éds). Poitiers : 112 p.

HEYER W.R., DONNELLY M.A., MCDIARMID R.W., HAYEK L.-A.C. & FOSTER M.S. (1994). *Measuring and monitoring biological diversity, standard methods for amphibians*. Smithsonian institution press. Londres, UK: 384 p.

JOLY P. & DEHEUVELS O. (1997). *Méthodes d'inventaire des communautés et des populations d'amphibiens*. Université Claude-Bernard, Lyon 1, Laboratoire Écologie des Eaux Douces et des Grands Fleuves. France : 17 p.

KREBS C.J. (1999). *Ecological methodology*. Menlo Park, Californie, USA: 620 p.

MELKI F. & DUGUET R. (2003). *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope. Mèze : 480 p.

PRIOL P. (2015). *Suivi d'une espèce rare en vue de sa conservation : dynamique spatiale et temporelle de populations de Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*) en Aquitaine*. Diplôme de l'École pratique des hautes études. Université de Montpellier : 90 p.

SEBER G.A.F. (1986). A Review of estimating animal abundance. *Biometrics* 42-2: 267-292.

THIRION J.-M. (2002a). Statut passé et actuel du Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) (*Anura, Pelobatidae*) sur la façade atlantique française. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* 101 : 29-46.

THIRION J.-M. (2002b). Impact du raz de marée sur une population de Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) (*Amphibia*, *Pelobatidae*) dans un espace protégé de Charente-Maritime. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime* : 195-202.

THIRION J.-M. (2006). *Le Pélobate cultripède* Pelobates cultripes *sur la façade atlantique française : chorologie, écologie et conservation*. Diplôme de l'École pratique des hautes études. Université de Montpellier : 228 p.

THIRION J.-M. (2014). Salinity of the reproduction habitats of the western spadefoot toad *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) along the Atlantic coast of France. *Herpetozoa* 27-1/2: 13-20.

THIRION J.-M. & VRIGAUD N. (1999). Nouvelles données sur la répartition du Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) (*Amphibia*) en Charente- Maritime. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime* : 935-940.

THIRION J.-M., CAYATTE M.-L. & GOULEVANT C. (2009). Suivi annuel de la population de Pélobates cultripèdes 1999-2008. *OBIOS*, Ligue pour la Protection des Oiseaux, Rochefort-sur-Mer, France : 32 p.

THIRION J.-M., VOLLETTE J. & MOREAU P. (2012). Aspects de la population de Pélobate cultripède de la forêt du Lizay sur l'île de Ré. *40e congrès de la Société herpétologique de France*.

Auteurs

Frédéric ROBIN
LPO, Fonderies Royales, Rochefort, France.

Thomas HÉRAULT
LPO, réserve naturelle nationale du marais d'Yves, Yves, France.

Loïc JOMAT
LPO, réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, Moëze, France.

Marko JANKOVIC
LPO, réserve naturelle nationale du marais d'Yves, Yves, France.

Vincent LELONG
LPO, réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, Moëze, France.

Léa LORRAIN-SOLIGON
CNRS CEBC, Chizé, France.

Fanny RICHARD
LPO, Fonderies Royales, Rochefort, France & Association Porte de l'Isère Environnement, Villefontaine, France

Pierre ROUSSEAU
LPO, réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, Moëze, France.


Cigognes blanches. Photo : Françoise Brien

Reproduction de la Cigogne blanche *Ciconia ciconia* en Charente-Maritime en 2017 et 2018

Stéphane COHENDOZ & Nicolas GENDRE

La Cigogne blanche *Ciconia ciconia* niche de l'Europe de l'Ouest à l'Asie occidentale et au Maghreb. Sa répartition s'étend ainsi de la péninsule Ibérique aux Pays baltes au nord, effleurant le sud de la Fennoscandie, et à l'est de la Russie d'Europe jusqu'au Moyen-Orient. Deux voies de migration ont été mises en évidence : la voie occidentale, via le détroit de Gibraltar, qui conduit les populations d'Europe de l'Ouest vers les zones subsahariennes (Sahel), de la Mauritanie au sud du Mali, du Niger et du Tchad ; et la voie orientale, empruntée par les populations nichant à l'est de l'Elbe pour rejoindre l'Afrique de l'Est (Soudan, Tchad et Éthiopie) et l'Afrique australe, via le Bosphore puis le Sinaï. Cependant, ce schéma a récemment subi des évolutions importantes, notamment en péninsule Ibérique où l'hivernage s'est fortement développé depuis les années 1990 et a atteint plusieurs milliers d'oiseaux (Martí & Del Moral, 1996 ; SEO/BirdLife International, 2012). Il en a été de même au Maroc et dans le sud de la France. À partir des années 1930-1940, alors que dans l'aire est-européenne les effectifs de la Cigogne blanche se stabilisent, voire augmentent légèrement, les populations d'Europe de l'Ouest commencent à diminuer. Ce déclin va s'accélérer jusque dans les années 1970, amenant l'espèce au seuil de l'extinction dans plusieurs pays (France, Belgique, Pays-Bas, Suisse…). En cause, la dégradation des habitats par l'agriculture intensive, mais surtout une forte mortalité liée aux longs épisodes de sécheresse sur les zones d'hivernage africaines (Kanyamibwa *et al.*, 1990). En France, la population forte de 180 couples en 1934, atteint alors le seuil critique de 11 couples en 1974, dont 9 en Alsace.
Début 1980, les conditions d'hivernage s'améliorent, et parallèlement la communauté ornithologique se mobilise : protection intégrale de l'espèce, renforcement des programmes de réintroduction, pose de plateformes artificielles pour permettre et sécuriser l'installation des nids. En France, où la Cigogne blanche est traditionnellement présente dans le nord-est du pays (Alsace, Moselle), non seulement ses effectifs remontent, mais sa répartition s'étend, avec les premières installations dans les marais de Basse-Normandie (Chartier, 2001) et plus particulièrement sur la façade atlantique, de la Loire-Atlantique aux Landes (Roi, 2007).
À partir des années 2000, un changement de comportement migratoire se confirme et va rapidement s'intensifier en péninsule Ibérique, mais aussi en France, avec le développement de l'hivernage, notamment sur le littoral méditerranéen, atlantique et de la Manche. Cette évolution permet aux oiseaux hivernant en Europe de l'Ouest d'être de retour plus rapidement sur les sites de nidification et en meilleure forme physique, ce qui est gage d'un meilleur succès reproducteur. En Espagne et dans le sud de la France, la Cigogne blanche fréquente essentiellement les rizières, où la prolifération des écrevisses exogènes lui procure une source d'alimentation très importante. C'est également le cas dans les marais du littoral méditerranéen, atlantique et de la Manche principalement. Parallèlement, l'hivernage se développe sur les décharges à ciel ouvert qui se sont multipliées dans la péninsule Ibérique et au Maroc. Ce phénomène est aussi noté, dans une moindre mesure, en France, mais ces sites sont heureusement aujourd'hui en très forte diminution. Désormais, l'espèce se porte bien en Europe de l'Ouest et connaît une explosion démographique. En 2014, la France accueillait au moins 2 597 couples reproducteurs, contre 279 en 1994, le Portugal, 11 691 (contre 1 533 en 1984) et l'Espagne, 33 217 (contre 5 776 en 1980) ! En 2018, la population française est estimée à 3 500 couples et aujourd'hui, en 2020, à environ 4 500 (Dugué & Gendre, *comm. pers.*).

Historique de la reproduction en Charente-Maritime

Les mentions anciennes sur la présence de la Cigogne blanche en Charente-Maritime ne font état que de très rares passages accidentels (Beltrémieux, 1884). Elle niche pour la première fois en 1962 et, jusqu'en 1967, 1 à 3 couples s'installent chaque année, plus précisément dans les marais de Rochefort et de Gironde. Cependant, diverses mésaventures (chutes de nids, oiseaux abattus en migration ou lors de leur nidification…) ont mis fin temporairement à cette première tentative d'implantation. Après une période d'interruption de près de dix ans, un premier couple revient nicher spontanément, en 1978, dans le marais de Brouage, menant 4 jeunes à l'envol et marquant le début d'une colonisation continue du département par la Cigogne blanche (Barbraud et Barbraud, 1991).
Le nombre de couples va ensuite osciller entre 1 et 6 pendant près de dix ans. À partir de 1989, l'augmentation devient significative et suit une croissance exponentielle. En 1998, 74 couples entament leur reproduction puis en 2008, 232 couples, soit 213 % d'augmentation en dix ans ! En 2014, la population départementale compte 453 couples et 904 jeunes à l'envol. Enfin, en 2018, au moins 525 couples de Cigognes blanches sont installés en Charente-Maritime et mènent pour la première fois plus de 1 000 jeunes à l'envol, 1 182 pour être précis (Figure 1).

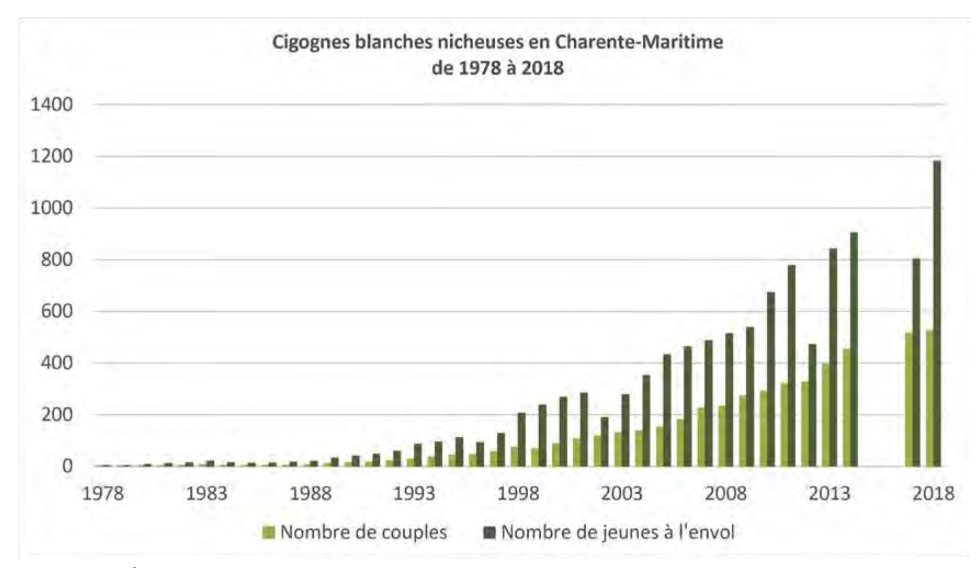


Figure 1 : Évolution des effectifs nicheurs de Cigognes blanches (Caupenne, 2004 ; Gendre, 2012).

Habitat de nidification en Charente-Maritime

Implantée du nord au sud, la Cigogne blanche n'est pas répartie de manière homogène dans le département. En effet, cette espèce fréquente exclusivement les prairies humides ou inondables et les marais d'eau douce, ses zones d'alimentation favorites. Tous les nids sont construits à proximité immédiate de ces habitats naturels (la majorité à moins de 500 mètres) et appartiennent à l'un des huit secteurs suivants : le marais de Brouage, le marais nord-rochefortais, le Marais poitevin, le marais de la Seudre et celui des rives de Gironde ainsi que les vallées de la Charente aval,



Figure 2 : Les huit secteurs à Cigognes blanches de Charente-Maritime.

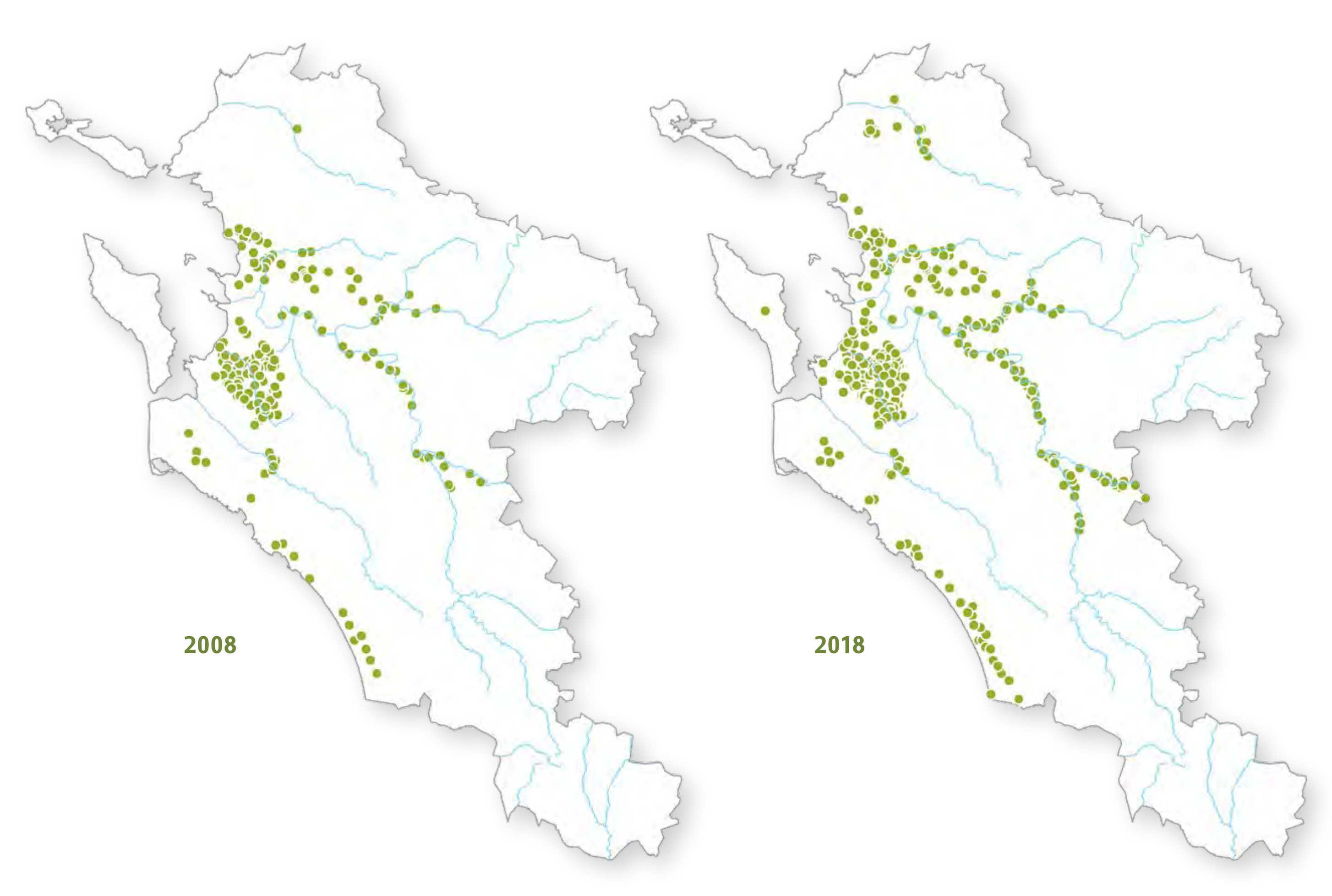


Figure 3 : Répartition des nids en 2008 et 2018.

de la Boutonne et de la Charente amont/ Seugne (Figure 2). Quelques couples se reproduisent également dans ou autour du centre de sauvegarde « le Marais aux oiseaux » à Dolus-d'Oléron.

Pendant les vingt premières années, l'espèce a bénéficié de l'installation de plateformes spécifiquement réalisées à son intention dans les zones les plus riches en ressources alimentaires et sur des sites protégés. Ces opérations faisaient suite à l'attaque des ormes par la graphiose, entraînant leur disparition, alors que c'était l'essence principale recherchée à l'époque par la cigogne. En 1992, 21 couples sont ainsi recensés dans le marais de Brouage (80 %) et le marais nord-rochefortais (20 %). La mise en place de ces structures artificielles se poursuit encore quelques années. Le soir du 27 décembre 1999, la tempête hivernale *Martin*, avec des rafales dépassant 200 km/h, couche des pans entiers de forêts et étête un grand nombre d'arbres, essentiellement des peupliers. Au printemps suivant, la Cigogne blanche se remet alors à nicher préférentiellement sur les arbres, et le nombre de couples installés sur ces supports explose réellement. On assiste ainsi à une vraie colonisation du territoire départemental, notamment le long de cours d'eau, en particulier les vallées de la Charente et de la Seugne. Des alignements de peupliers et des petits bois sont alors occupés progressivement. La nidification en petites colonies se développe aussi.
En 2008, tous les secteurs favorables sont fréquentés (232 couples). En 2018, dix ans plus tard, ces territoires se sont garnis (Figure 3), grandement garnis même, puisque les effectifs ont plus que doublé, atteignant 525 couples ! L'île d'Oléron est également conquise avec quatre couples installés sur la volière du Marais aux Oiseaux.

Pendant presque trente ans (de 1978 à 2005), le nombre de nids et le nombre de jeunes à l'envol ont été précisément dénombrés chaque année. Mais face à l'explosion démographique de l'espèce, à sa conquête de nouveaux territoires et à la difficulté du recensement dans les peupleraies en feuilles, les prospections exhaustives sont devenues difficiles sinon impossibles. En 2010 et 2014, des recherches spécifiques permettent toutefois d'obtenir des données fiables avec respectivement 290 et 453 couples installés, pour 673 et 904 cigogneaux à l'envol.
En 2017, une nouvelle dynamique est lancée, s'appuyant sur un réseau d'une trentaine de bénévoles motivés, aguerris et aidés par deux salariés de la LPO. Le nombre important et la répartition géographique de ces ornithologues amateurs permettent de couvrir les secteurs proches de chacun, limitant ainsi la longueur des déplacements tout en maximisant la découverte de nouveaux nids et la surveillance des anciens. Le suivi s'en trouve ainsi renforcé, notamment par l'augmentation du nombre de visites, ce qui permet d'être plus précis, principalement pour les nids cachés dans les arbres et en particulier dans les colonies spécifiques ou mixtes (avec le Héron cendré *Ardea cinerea*). Ce déploiement concourt également à la multiplication des lectures de bagues.

Méthodologie du suivi de la reproduction

Si les premiers mâles reviennent de plus en plus tôt défendre leur nid (mi-décembre), la date du pic de ponte semble stable et se situe aux alentours de la mi-mars. Cette période est propice au recensement de tous les nids occupés, notamment ceux installés dans les arbres, les feuilles ne gênant pas encore la visibilité. Des couples, souvent jeunes et inexpérimentés, s'installent plus tardivement (jusqu'à fin mai) mais leur reproduction échoue généralement la première année. Le deuxième rendez-vous important des observateurs, à partir de début juin, vise le comptage des jeunes au moment de leur envol, qui se produit entre le 10 et le 15 juin pour les premiers. Des passages intermédiaires donnent d'autres renseignements intéressants, comme les changements de partenaires de début de saison (contrôle des oiseaux bagués), les dates d'installation tardive, les échecs de reproduction précoces et éventuellement leur cause (tempête, sécheresse...), les dates d'éclosion, la mortalité des jeunes en cours d'élevage...
Il faut relever que des épisodes orageux de forte violence (avec grêle, mini-tornades...) sont de plus en plus fréquemment notés depuis quelques années entre mi-mai et mi-juin, entraînant la mort de jeunes et la chute de nids.
Les deux indices qui permettent de mesurer la réussite de la reproduction sont la productivité et le succès reproducteur. Le premier se définit par le nombre de jeunes à l'envol par couple installé et le second par le nombre de jeunes à l'envol par couple producteur.
Avec seulement deux passages, mi-mars et mi-juin, ces deux indices sont connus précisément. En effet, le premier passage permet de dénombrer la majorité des nids occupés et le second permet de comptabiliser les jeunes prêts à l'envol, ainsi que les quelques nids de couples installés tardivement.
Ces indices, liés à la qualité et à la taille des habitats favorables, varient d'un pays à l'autre en Europe, mais aussi d'une région à une autre dans un même pays.
Les conditions météorologiques printanières impactent également directement ces indices en affectant la survie des cigogneaux (Nevoux *et al.*, 2008). Trop fraîches et trop pluvieuses, les jeunes poussins, incapables de gérer leur homéothermie, meurent au nid. Trop sèches, la disponibilité alimentaire se réduit et le dernier né est alors jeté hors du nid (infanticide) ou mangé (cronisme). En cas de forte disette, les cigogneaux survivants continuent de s'affaiblir et finissent par subir le même sort.

Secteur	Nombre de couples installés	Couples ayant produit	Nombre de jeunes à l'envol	Productivité	Succès reproducteur
Marais poitevin	16	9	17	1,06	1,89
Marais de Rochefort	90	62	130	1,44	2,10
Val de Boutonne	29	16	29	1,00	1,81
Marais de Brouage	183	148	379	2,07	2,56
Val de Charente aval	54	42	66	1,22	1,57
Val de Charente amont + Val de Seugne	61	35	69	(1,13)	(1,97)
Marais de la Seudre	39	32	52	1,33	1,62
Rives de Gironde	40	27	50	1,25	1,85
Oléron	4	4	10	2,50	2,50
Total	516	376	804	1,56	2,14

Tableau I : Productivité et succès reproducteur en fonction des secteurs en 2017.

Secteur	Nombre de couples installés	Couples ayant produit	Nombre de jeunes à l'envol	Productivité	Succès reproducteur
Marais poitevin	16	14	43	2,69	3,07
Marais de Rochefort	89	76	232	2,61	3,05
Val de Boutonne	36	28	76	2,11	2,71
Marais de Brouage	190	149	401	2,11	2,69
Val de Charente aval	52	43	124	2,38	2,88
Val de Charente amont + Val de Seugne	58	44	116	(2,00)	(2,64)
Marais de la Seudre	40	36	92	2,30	2,55
Rives de Gironde	40	30	86	2,15	2,87
Oléron	4	4	12	3,00	3,00
Total	525	424	1182	2,25	2,79

Tableau II : Productivité et succès reproducteur en fonction des secteurs en 2018.



Photo 1 : Poussins âgés d'une vingtaine de jours. **Photo : Yves Geay**

Les deux années de suivi, 2017 et 2018, permettent d'illustrer ce propos. En 2017, la productivité était de 1,56 et le succès reproducteur de 2,14 jeunes par couple, alors qu'en 2018, ces indices ont été respectivement de 2,25 et 2,79. Ces brusques variations ont été observées dans tous les secteurs, sauf dans le marais de Brouage qui a conservé des valeurs stables : 2,07 et 2,56 (2017) et 2,11 et 2,69 (2018). Pour comparaison, la productivité en France était en 2004 de 2,20 et le succès reproducteur de 2,8 à 2,9.
Le printemps 2017 a connu un déficit hydrique marqué, en particulier au mois d'avril, causant l'assèchement de nombreuses zones humides, marais et prairies. Cet effet a été moins prononcé dans le marais de Brouage qui a conservé en eau son réseau de canaux et ainsi la ressource en Écrevisses de Louisiane *Procambarus clarkii*, crustacé qui peut composer jusqu'à 95 % du régime alimentaire de la Cigogne blanche pendant la nidification. Ainsi, près de la moitié des jeunes du département ont pris leur envol d'un nid du marais de Brouage (379 sur 804) alors que le nombre de couples installés dans ce marais représente 35 % du nombre total de Charente-Maritime (183 sur 515).
En 2018, malgré une faible augmentation du nombre de couples installés (+ 2 %), les bonnes conditions printanières, en termes de précipitations, ont permis l'envol de 1 182 jeunes, soit un accroissement de 47 % par rapport à 2017, constituant un nouveau record pour le département !
Les tableaux I et II reprennent en détail la productivité et le succès reproducteur des



Photo 2 : Cigogneaux mangeant directement dans le bec de l'adulte. **Photo : Francis Giraudon**

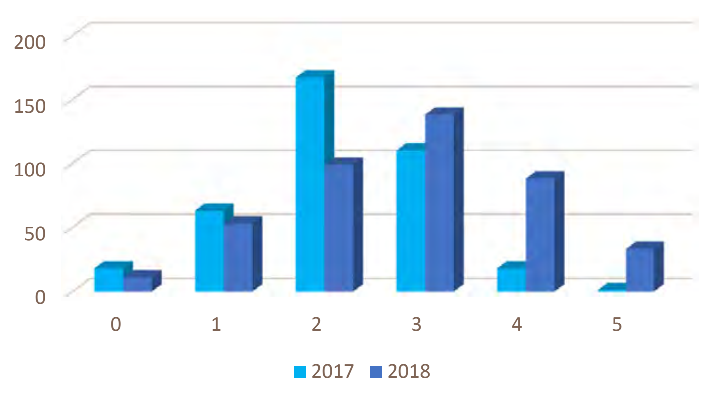


Figure 4 : Nombre de jeunes à l'envol par nid en 2017 et 2018.

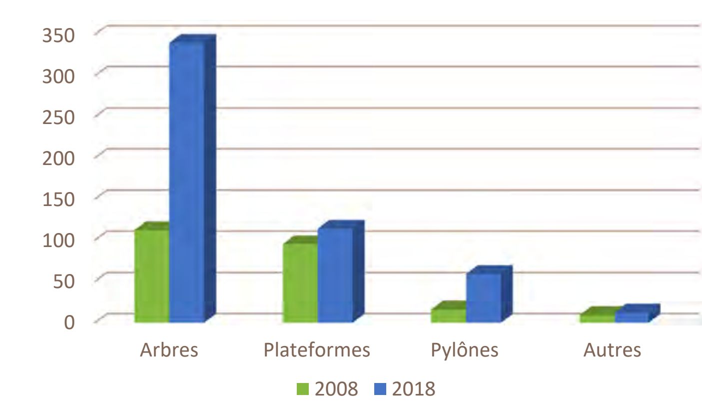


Figure 5 : Types de supports des nids de Cigogne blanche en Charente-Maritime.

différents secteurs à cigognes du département. Ces indices sont parfaitement fiables, excepté pour le secteur « val de Charente amont + val de Seugne » où le comptage des jeunes au nid a été rendu impossible par les feuilles sur une dizaine de nids cachés dans des peupleraies.

L'écart important du succès de reproduction entre ces deux années, 2017 et 2018, peut aussi être mis en lumière en comparant le nombre de jeunes à l'envol par nid. En 2017, un nid a vu en moyenne presque un jeune de moins à l'envol par rapport à 2018 (0,69 pour être exact). Dans la majorité des nids, ce sont 2 cigogneaux qui se sont envolés en 2017, alors qu'ils étaient 3 en 2018 (Figure 4).

Régime alimentaire de la Cigogne blanche en Charente-Maritime

La nourriture de la Cigogne blanche, très variée, est composée de divers petits animaux. Opportuniste, elle consomme les proies les plus faciles à capturer et les plus abondantes dans le milieu qu'elle fréquente. En Charente-Maritime, de nombreuses observations d'ornithologues attestent aujourd'hui de sa prédilection pour l'Écrevisse de Louisiane, notamment mise en évidence par les pelotes de réjection de couleur orangée observées sous les nids. Après capture du bout du bec, la cigogne la secoue vigoureusement afin de séparer les pinces du reste du corps, puis lui écrase le céphalothorax à deux ou trois reprises avant de l'avaler, queue la première. Les plus gros spécimens sont quelquefois abandonnés, sans doute afin d'éviter une blessure par le rostre (Kim, *comm. pers.*). Les jeunes, qui restent deux mois au nid, profitent de l'abondance de cette espèce invasive (apparue récemment dans le paysage local) qui ne vient à manquer que lors des printemps très secs. Avant les années 2000, le régime alimentaire des poussins des premiers couples de Cigognes blanches installés dans le département était plutôt à base d'insectes, notamment de coléoptères, en particulier l'Hydrophile brun *Hydrophilus piceus*, et d'orthoptères avec la Courtilière commune *Gryllotalpa gryllotalpa* (Barbraud et Barbraud, 1997).

Au retour de migration, dans les prairies encore inondées, ou lors de forts épisodes pluvieux, la cigogne consomme également de grands lombrics.

En été, elle part à la chasse aux orthoptères dans les chaumes de céréales et dans les prés. Pour cela, elle n'hésite pas à suivre les tracteurs lors du labour ou de la fauche, débusquant par la même occasion les petits animaux mis à découvert ou blessés. Parmi eux, les campagnols occupent une place de choix. Sur un nid du nord du département, un adulte a ainsi été vu régurgitant sept campagnols l'un après l'autre.

Parmi les autres proies identifiées, citons des limaces (genre *arion*), des poissons (Poisson-chat, Anguille d'Europe, Tanche...), des reptiles (Couleuvre vipérine), des amphibiens (Crapaud épineux) et des libellules (www.faune-charente-maritime.org).



Figure 6 : Nid sur un peuplier mort isolé dans une prairie du val de Charente. **Photo : Stéphane Cohendoz**



Figure 7 : Nid sur une plateforme du marais de Brouage. **Photo : Yves Geay**



Figure 8 : Nid sur un pylône haute tension équipé. **Photo : Stéphane Cohendoz**

Supports des nids

Les premières tentatives de reproduction, au début des années 1960, ont eu lieu sur des arbres. Mais l'installation puis l'expansion initiale de la population charentaise ont largement bénéficié de la mise en place de plateformes par le GOAS (Groupe Ornithologique Aunis Saintonge) et par la LPO à partir de la fin des années 1970.

Puis, les tempêtes hivernales accompagnées de forts coups de vent se sont chargées d'étêter de nombreux arbres, en particulier des peupliers, offrant ainsi une assise de qualité pour la construction des nids. Notons que, comme l'ont constaté plusieurs observateurs, un couple de cigognes peut construire un nid complet en moins de sept jours ! Aujourd'hui, il ne semble pas qu'une essence particulière soit recherchée. Comme pour se nourrir, la cigogne est opportuniste pour établir son nid, optant pour des troncs ou de grosses branches dégagés près des secteurs d'alimentation. La Cigogne blanche, recherchant des endroits hauts et faciles d'accès pour installer son nid, s'est « naturellement » tournée vers les pylônes haute tension, voire vers les poteaux moyenne ou basse tension, dont la taille, plus modeste, est comparable à celle des plateformes artificielles.



Figure 9 : Nid sur frêne têtard à 3 mètres de haut. **Photo : Stéphane Cohendoz**

Figure 10 : Un nid peut atteindre plusieurs centaines de kilogrammes. **Photo : Stéphane Cohendoz**



Ces trois principaux supports représentent plus de 98 % (Figure 5) des nids installés en Charente-Maritime en 2018 : arbres 64,8 % (Figure 6), plateformes 21,7 % (Figure 7) et structures électriques 11,8 % (Figure 8). Le reste se compose d'assises diverses et variées telles que des mâts d'anciennes éoliennes, une ruine, une palombière et différents types de poteaux. Une construction sur un tas de paille a aussi été observée en 2012.

Les plateformes appréciées par les cigognes ont une hauteur d'environ 5 mètres. Sur les pylônes haute tension (de type « chat », « trianon » ou « triangle », pour citer les principaux), les nids sont souvent construits à 35 mètres de haut. À l'inverse, certains sont édifiés presque à hauteur d'homme, comme celui bâti en 2014 sur un affût de chasse à moins de 2 mètres du sol (marais de Gironde) ou encore celui édifié dans le marais nord-rochefortais sur un frêne têtard étêté d'à peine 3 mètres de haut (Figure 9).

Le nid est réoccupé chaque année par les mêmes oiseaux, s'ils ne traînent pas à leur retour de migration et arrivent à temps pour le défendre. La fidélité au nid est en effet très forte, plus forte, en général, que la fidélité au partenaire. Et la compétition est rude face aux jeunes qui convoitent les nids, notamment quand les possibilités de nouvelles installations deviennent rares. Chaque printemps, les nids sont donc rechargés, en branches pour l'assise et en herbe pour la cuvette, et peuvent ainsi atteindre plusieurs centaines de kilogrammes (Figure 10). Au bout de quelques années, l'édifice finit toujours par s'effondrer lorsqu'une rafale le déstabilise ou que le support cède sous le poids.

La Cigogne blanche est une espèce grégaire et, dès lors que la population devient importante, elle constitue des colonies plus ou moins lâches (Figure 11). Dans les petits bois et les peupleraies, les nids occupent généralement chacun un arbre et sont regroupés les uns près des autres. Les plus gros rassemblements atteignent une trentaine de nids comme dans le boisement du Fief sur la commune du Gua (marais de la Seudre). Mais ces colonies s'installent également sur des arbres isolés, seuls ou groupés par deux ou trois, souvent de grande stature mais au houppier dégarni, ce qui augmente les possibilités d'installation. Il s'agit la plupart du temps de peupliers ou de platanes. La première colonie du département, installée en bordure du marais de Brouage, près du gîte de Bourg Nouveau à Saint-Jean-d'Angle, rendue célèbre par les clichés de Louis-Marie Préau, a connu son apogée en 2014 avec



Figure 11 : Colonie sur une allée de peupliers dans le val de Boutonne. **Photo : Stéphane Cohendoz**

34 nids occupés (Gendre, 2014). Depuis elle décline. Mais d'autres prennent le relais, comme celle des Vignaudries installée sur deux grands peupliers à Saint-Agnant, là aussi en bordure du marais de Brouage, et qui comptait 17 nids en 2018.

Mortalité

Comme partout en Europe, les principales causes de mortalité des cigognes dans notre région sont liées au réseau électrique : collisions avec les câbles et électrocutions. Plus de trente cas ont été rapportés par les naturalistes de Charente-Maritime ces dix dernières années, dont quatre en 2017/2018. Plusieurs départs de feu, provoqués par un arc électrique sur des poteaux de moyenne tension, ont aussi été relatés : par exemple, le 23 juin 2011 à Breuil-Magné, à l'origine d'un nouveau partenariat avec ENEDIS (Gendre, *comm. pers.*), le 1er avril 2016 encore à Breuil-Magné (Champarnaud, *comm. pers.*) et le 3 avril 2019 à Moëze (Gendre, *comm. pers.*). Pour mieux protéger les cigognes, la LPO a développé des partenariats et signé des conventions avec RTE et ENEDIS. L'objectif est de concilier la protection de l'avifaune, notamment de la Cigogne blanche, et le réseau électrique. Plusieurs actions sont développées dans ce cadre, dont les principales sont les suivantes : recherche de matériel de protection avifaune, actions de préservation (sécurisation des nids de Cigogne blanche), sécurisation du réseau électrique et suppression de points noirs (poteaux meurtriers), balisage de lignes... La Charente-Maritime et la Loire-Atlantique sont des départements pilotes sur ce sujet. Les supports électriques sont désormais équipés de moulinets d'anémomètres pour dissuader les cigognes d'y installer leur nid (Figure 8). Quand les nids existent déjà, ils sont déplacés sur des corbeilles sécurisées sur le même pylône (pylône haute tension, Figure 8), ou sur des plateformes montées sur poteau bois, installées spécifiquement à proximité du réseau électrique (moyenne et basse tension). Chaque année, des jeunes sont récupérés blessés, suite à leur envol, à cause de collisions avec les câbles et sont pris en charge par la LPO. Quelques cas de tirs sont notés ponctuellement, mais heureusement cela reste anecdotique.

Origine des Cigognes blanches nicheuses en Charente-Maritime

La Cigogne blanche est un des oiseaux les plus suivis en Europe : des dénombrements précis sont réalisés dans la plupart des pays qui l'hébergent et de multiples programmes de baguage sont aujourd'hui en cours. Lors du suivi de la nidification, des dizaines de cigognes équipées de bagues sont observées, ce qui permet d'avoir une image de l'origine des oiseaux nicheurs en Charente-Maritime (Figure 12).
En 2017 et 2018, 97,3 % des cigognes contrôlées (n = 113) sont originaires de France, dont 84,1 % de Charente-Maritime. Ces dernières sont marquées à la fin du mois de mai ou au début du mois de juin, principalement sur les plateformes des marais de Brouage et de Gironde, par Christophe Barbraud, titulaire du programme personnel « Dynamique de population, écologie et conservation de la Cigogne blanche ». Les autres cigognes (n = 14) ont été baguées dans les mêmes conditions en Normandie (Seine-Maritime : 1, Orne : 1), sur la façade



Photo 3 : La Cigogne blanche, un planeur remarquable. **Photo : Yves Geay**

atlantique (Loire-Atlantique : 3, Vendée : 2, Gironde : 6) et dans le Nord-Est (Moselle : 1). Plus exotiques, trois « Hollandaises » nichent aussi en Charente-Maritime. Un individu est établi dans le marais nord-rochefortais depuis 2014, sur un peuplier étêté le long d'un canal. Il a été équipé d'une bague hexagonale noire sur son nid de naissance, en juin 2011, près de Velsen-Zuid (Hollande septentrionale). Un autre, bagué en juin 2013 à Groot Ammers (Hollande méridionale), à moins de 60 km du premier, a préféré s'installer dans les prairies inondables de la vallée de la Seugne, sur un peuplier également (Figure 13). Le troisième est une femelle, originaire de Zwolle (Overijssel) et baguée également en juin 2013, qui s'est appariée à un vieux mâle bagué, né en 2001 à Port-d'Envaux. Tous deux ont construit leur nid dans une petite colonie implantée dans une peupleraie bordant le fleuve Charente.

Figure 12 : Origine des cigognes reproductrices en Charente-Maritime en 2017 et 2018 (n=113).



Reproduction de la Cigogne blanche dans les départements voisins

Sur l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine (Couanon & Gendre, 2017), la population a été estimée à au moins 1 165 couples nicheurs en 2017 : minimum de 645 en ex-Aquitaine (375 en Gironde, 240 dans les Landes, 22 dans les Pyrénées-Atlantiques et 8 en Dordogne) ; minimum de 520 en ex-Poitou-Charentes (516 en Charente-Maritime, 2 en Charente et 2 en Deux-Sèvres) et 1 en ex-Limousin (Creuse) ; l'espèce ne nichant toujours pas dans la Vienne, la Haute-Vienne et la Corrèze.

En Vendée, au moins 157 couples ont niché en 2017, dont près des deux tiers dans le Marais poitevin. Dans ce département, le suivi n'est désormais plus annuel.

Plus précisément, dans l'ex-région Poitou-Charentes, 2 couples se sont installés dans le Marais poitevin deux-sévrien en 2017. En 2018, ils étaient 5, installés sur les communes de Saint-Hilaire-la-Palud (2 sur peupliers et 1 dans un parc ornithologique), de Vanneau-Irleau (1 sur peuplier) et de Niort (1 sur plateforme), dont 3 se sont reproduits avec succès menant 7 jeunes à l'envol. En Charente, la Cigogne blanche niche dans les peupleraies, à la limite de la Charente-Maritime, sur la commune de Merpins. En 2017, deux couples ont donné 5 jeunes à l'envol, et en 2018, 6 couples ont produit au moins 8 jeunes.

Conclusion

Depuis 2017, une nouvelle dynamique est lancée pour le suivi précis de la reproduction de la Cigogne blanche en Charente-Maritime, avec l'animation importante d'un réseau de bénévoles, en plus du travail des salariés, et ceci malgré le nombre élevé de nids et leur dispersion dans le département. Bien que l'espèce soit facile à repérer lorsqu'elle s'installe sur des plateformes ou des pylônes, elle peut se montrer discrète dans les boisements, particulièrement quand il y a des feuilles, et par conséquent difficile à suivre. C'est notamment au cours de cette dernière période, que le craquettement des deux partenaires, lorsqu'ils se rejoignent sur le nid, permet de localiser le site de reproduction. Rappelons qu'aujourd'hui, près de deux tiers des nids sont dans des arbres. Ces supports subissent chaque année les assauts des tempêtes hivernales, entraînant la chute des plus fragiles, souvent des arbres secs ou affaiblis. C'est pourquoi la tournée des nids au cours du mois de mars est primordiale : elle permet de vérifier l'existence des nids ainsi que la construction des nouveaux, tout cela avant la pousse des feuilles. L'autre moment clé prend place début juin, avec le dénombrement des jeunes qui finalement prendront leur envol quelques jours plus tard. Cela permet également de trouver les nids construits tardivement. C'est ainsi que sont déterminés la productivité et le succès reproducteur. Ces deux indices, qui donnent l'état des lieux annuel de la reproduction de la Cigogne blanche, sont liés aux conditions climatiques printanières et peuvent fortement varier d'une année sur l'autre. Cela est particulièrement remarquable sur les deux années mentionnées dans cet article, 2017 et 2018. En 2017, la sécheresse du printemps, notamment au mois d'avril, a entraîné la mort de nombreux poussins, conduisant à une productivité de 1,56 et à un succès reproducteur de 2,14. En 2018, les fortes précipitations des mois de mars et d'avril ont garanti une ressource alimentaire abondante, notamment en Écrevisses de Louisiane, source principale de nourriture des jeunes, portant la productivité à 2,25 et le succès reproducteur à 2,79. Sur le long terme, la population de Cigogne blanche de Charente-Maritime est en bonne santé et continue de s'accroître, même si l'augmentation du nombre de nids semble se ralentir faute de supports disponibles.

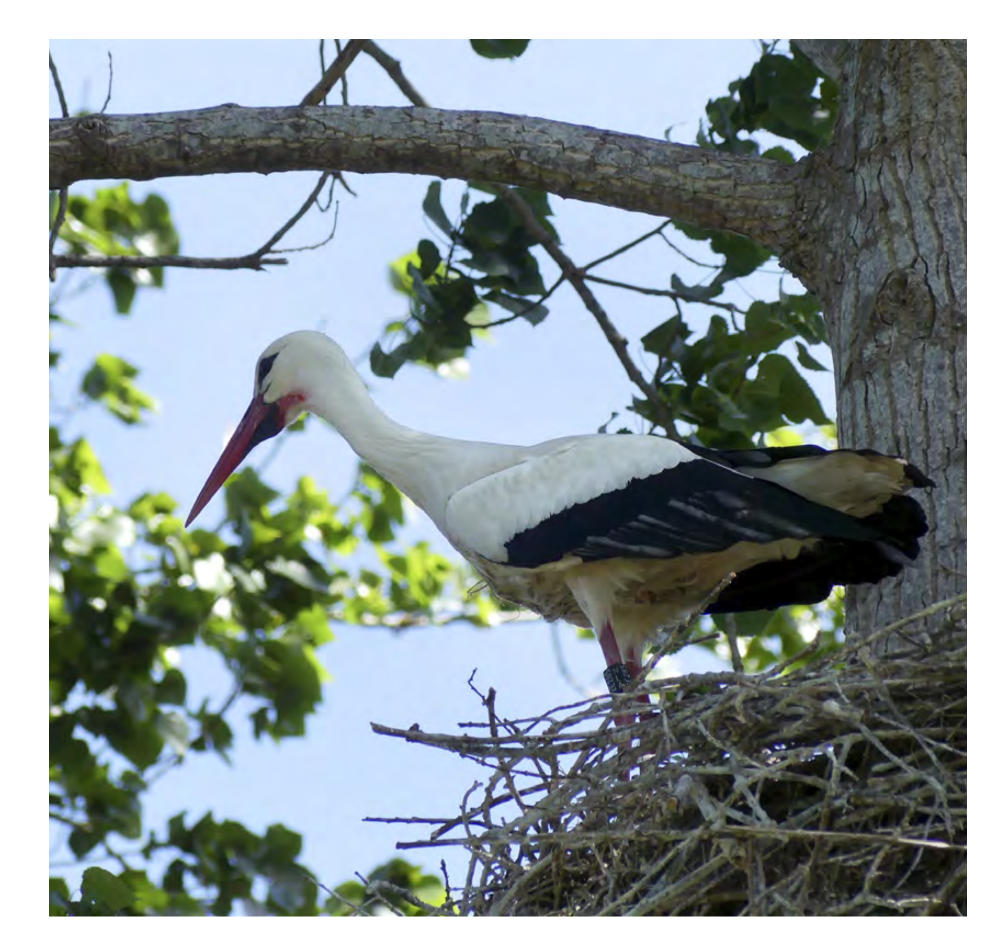


Figure 13 : Cigogne d'origine hollandaise (bague hexagonale noire). **Photo : Jean-Jacques Laffitte**

Remerciements

La LPO remercie l'ensemble de ses membres, attentifs et passionnés, qui se sont investis bénévolement dans le suivi de la reproduction de la Cigogne blanche pendant les saisons 2017 et 2018 : Olivier Allenou, Lucien Basque, Dominique Ceylo, Claude Champarnaud, Romain Chisson, Luc Clair, Laure Dolmon, Christophe Dufour, Francis Gardré, Yves Geay, Thomas Gouello, Daniel Hulné, Monique Hyvernaud, Alain Kim, Olivier Laluque, Antoine Lucas, Claudine Martin, Bernard Noël, Réjane Paquereau, Loïc Petit, Catherine Proux, Gilles Rosier, Cécile Rousse, Pascale Ruet, Chantal Thémier, Laurent Toquebiol, Hazel West et Ron West.

Merci aux salariés de la LPO, Cyril Goulevant et Christophe Egreteau (gardes techniciens espaces naturels) et Loïc Jomat (chargé d'études faunistiques), qui ont suivi de nombreux nids dans les marais de Rochefort et de Brouage.

Merci à Alexandra Christin, chargée d'étude au Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, à Matthieu Dorfiac, chargé d'étude à Charente Nature, et à Pascal Lavoué, pour la transmission des données « cigognes » des départements des Deux-Sèvres et de Charente.

Merci enfin à nos partenaires techniques et financiers : Crédit Mutuel Océan, ENEDIS et RTE.



Photo 4 : Coucher de soleil sur le marais de Brouage. **Photo : François Corbineau**

Bibliographie

BARBRAUD C. & BARBRAUD J.-C. (1991). La Cigogne blanche, *Ciconia ciconia* en Charente-Maritime (France). *Alauda*, 59 : 169-176.

BARBRAUD C. & BARBRAUD J.-C. (1997). Le régime alimentaire des poussins de Cigogne blanche *Ciconia ciconia* en Charente-Maritime : Importance des insectes. *Alauda*, 65-3 : 259-262.

BARBRAUD C., BARBRAUD J.-C. & BARBRAUD M. (1999). Population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in western France. *Ibis* 141-3: 469-479.

BELTRÉMIEUX É. (1884). Faune de la Charente-Inférieure. *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Inférieure*, 9 : 3-4 et 11-36.

CAUPENNE M. (2004). *Résultats de la reproduction 2004 de la Cigogne blanche en Charente-Maritime et bilan de dix années de suivi.* Rapport d'études : 6 p.

CHARTIER A. (2001). La Cigogne blanche *Ciconia ciconia* en Normandie au XXᵉ siècle. *Alauda*, 69 : 43-52.

COUANON V. & GENDRE N. (2017). *Nidification de la Cigogne blanche en Aquitaine : état des lieux des couples nicheurs sur ou à proximité des installations ferroviaires*. LPO Aquitaine-LPO. SNCF Réseau : 63 p.

DUQUET M. (2018). *La Cigogne blanche*. Delachaux et Niestlé. Paris : 240 p.

GENDRE N. (2014). *Bilan de la reproduction en 2014 de la Cigogne blanche en Charente-Maritime*. LPO : 25 p.

KANYAMIBWA S., SCHIERER A., PRADEL R. & LEBRETON J.-D. (1990). Changes in adult annual survival rates in a western European population of the White Stork *Ciconia ciconia. Ibis* 132-1: 27-35.

MARTÍ R. & DEL MORAL J.-C. (1996). I Censo Invernal de Cigüeña Blanca en España. *La Garcilla* 96 : 42-43.

NEVOUX M., BARBRAUD C. & BARBRAUD J.-C. (2008). Breeding experience and demographic response to environmental variability in the White Stork. *Condor* 110-1: 55-62.

ROI T. (2007). *La Cigogne blanche. Histoire naturelle d'un grand retour.* Editions Sud Ouest. Bordeaux : 165 p.

Webographie

HISTORIQUE-MÉTÉO. Le Poitou-Charentes : Météo en juin 2017 *https ://www.historique-meteo.net/france/poitou-charentes/2017/06/* (consulté le 30/06/2020).

VISIONATURE. Faune Charente-Maritime : *https ://www.faune-charente-maritime.org/* (consulté le 30/06/2020).

Auteurs

Stéphane Cohendoz
LPO
21 rue Vaugouin
17000 La Rochelle

Nicolas Gendre
LPO
Fonderies Royales
CS 90263
17305 Rochefort cedex



Vanneau à queue blanche. Photo : Johan Tillet

Première mention du Vanneau à queue blanche *Vanellus leucurus* dans la Vienne et huitième mention française

Johan TILLET

Printemps 2020, la population française est confinée en raison de la crise sanitaire liée à la COVID-19 qui touche l'ensemble de la planète. Depuis le 17 mars, les déplacements sont interdits sauf cas de première nécessité. Certains suivis naturalistes, et notamment des inventaires faune-flore réalisés dans le cadre professionnel, font toutefois l'objet de dérogations et sont autorisés de manière ponctuelle. Le parc de loisirs de Saint-Cyr, quant à lui, est soumis à un arrêté préfectoral en interdisant l'accès aux usagers. Après avoir obtenu toutes les autorisations nécessaires, la LPO a pu relancer un suivi ornithologique de la réserve, située dans le parc, à partir du 15 avril, à raison d'une visite par semaine jusqu'au 11 mai.

Le 6 mai 2020, la matinée est consacrée à l'observation des oiseaux sur le plan d'eau et au suivi de la reproduction dans la réserve ornithologique (Figure 1). Des travaux d'entretien des sentiers sont effectués dans l'après-midi. En fin de journée, je profite des bonnes conditions de lumière et météorologiques pour prendre quelques clichés destinés aux bénévoles confinés. À 18h30, alors que je suis posté dans un observatoire



Figure 1 : Vue aérienne du plan d'eau et de la réserve ornithologique de Saint-Cyr.

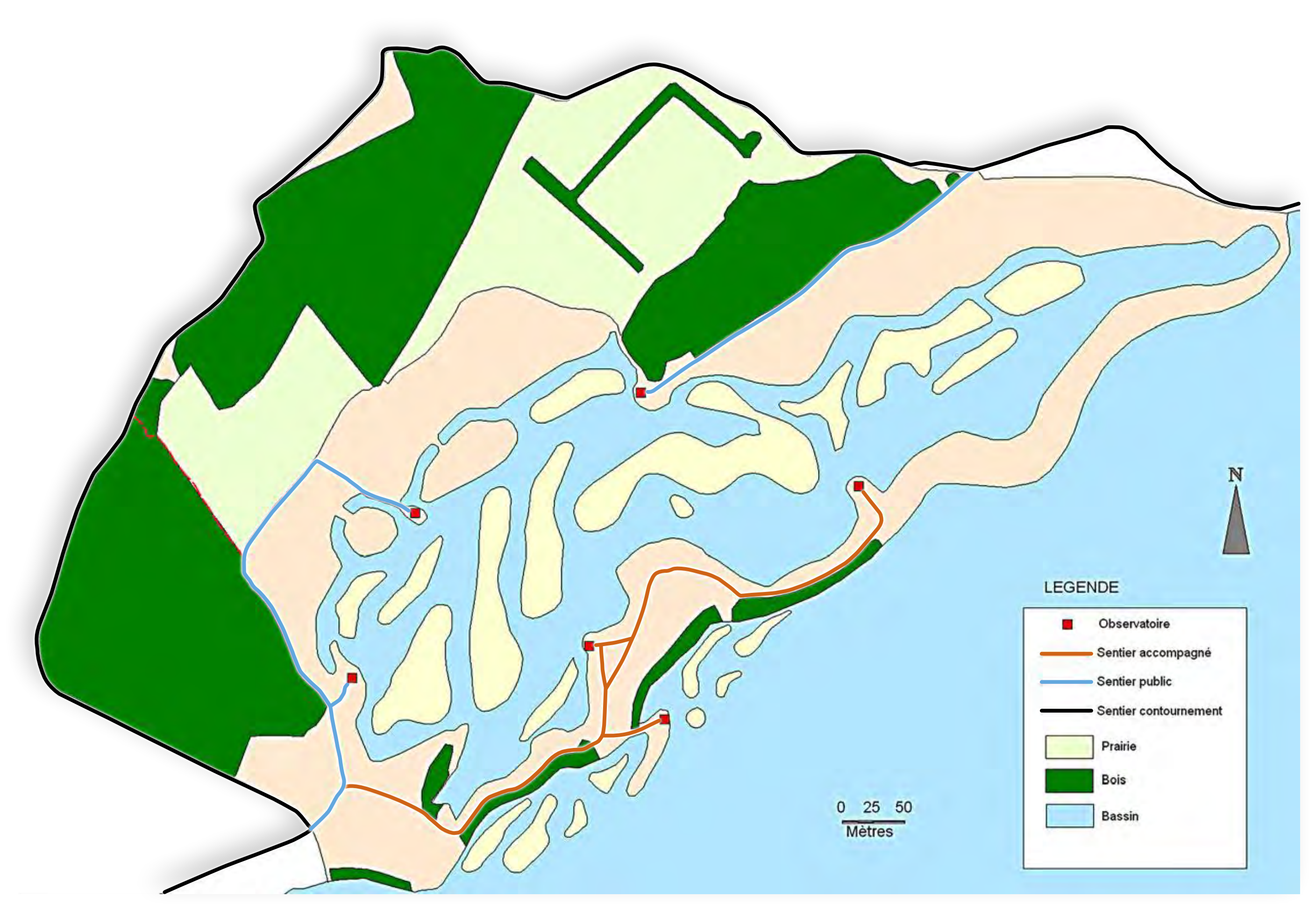


Figure 2 : Vue schématique de la réserve ornithologique de Saint-Cyr.

du sentier accompagné (Figure 2), avec vue sur des îlots du côté du plan d'eau, et que je m'apprête à partir, un oiseau surgit de l'ouest en provenance du centre de la réserve. Il me suffit de quelques secondes pour identifier un Vanneau à queue blanche *Vanellus leucurus* et me rendre compte de l'importance de cette observation pour la réserve de Saint-Cyr.

L'observation

La taille et le vol, assez lent avec des coups d'ailes puissants, sont similaires à ceux du Vanneau huppé *Vanellus vanellus*, nicheur sur la réserve de Saint-Cyr. En revanche, le Vanneau à queue blanche arbore un plumage totalement différent, puisque le dessus, bien visible en vol, est tricolore. Le manteau brun-gris contraste avec une large barre alaire blanche qui comprend les couvertures primaires, les rémiges secondaires et la base des primaires internes. L'extrémité des rémiges primaires est noire. Lorsque l'oiseau est posé, les ailes recouvrent la queue. Quand il vole, on voit que celle-ci est entièrement blanche et que les pattes la dépassent largement, ce qui le différencie du Vanneau huppé. Au sol, le Vanneau à queue blanche a une allure élancée, soulignée par le jaune vif de ses longues pattes (Figure 3). Le bec est également plus allongé et plus fin que celui du Vanneau huppé. La calotte et les scapulaires sont brunâtres teintées de gris. La partie supérieure du manteau et le haut de la poitrine sont plus sombres. Une bande chamoisée marque la transition entre le brun du poitrail et le blanc du ventre. La face (front et pourtour de l'œil) claire, presque blanche, fait bien ressortir l'œil brun cerclé d'orange.

Le Vanneau à queue blanche s'est posé sur la partie de la réserve qui borde le plan d'eau de Saint-Cyr. L'îlot, de 150 mètres carrés, sur lequel l'oiseau a stationné, a été aménagé pour favoriser la nidification de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo*. Il est principalement recouvert de fins graviers, avec une petite surface de végétation à son extrémité nord. Dès son arrivée, le Vanneau à queue blanche a été houspillé par un couple de sternes en train de couver. Après plusieurs piqués et tentatives d'intimidation, celles-ci ont compris que cette intrusion sur leur territoire ne présentait aucun danger. Le vanneau a fini par trouver plus de tranquillité à l'extrémité de l'îlot, distante de quelques mètres. Il s'est mis à chercher sa nourriture sur les bordures détrempées, dans les flaques, alternant courses brèves et haltes, comme le font les pluviers. Au bout d'une demi-heure, il s'est immobilisé et a commencé à se toiletter, posé sur une patte et scrutant sans cesse l'horizon. L'heure tardive laissait présager qu'il passerait la nuit sur le site. Subitement, il a émis quelques cris, un couinement aigu et répété suivi de *piouik* plus plaintifs. Bien que rien n'ait semblé le déranger, au bout d'une heure d'observation il s'est envolé et dirigé vers le cœur de la réserve où je l'ai perdu de vue. Je ne l'ai pas recherché par la suite.

Discussion

L'autorisation d'une seule sortie hebdomadaire ne m'a pas permis de revenir le lendemain pour savoir si le Vanneau à queue blanche avait stationné plus longtemps sur la réserve de Saint-Cyr. Ce n'est que six jours plus tard que j'ai pu revenir et constater son absence. L'information n'a pas pu être relayée, comme à l'accoutumée, vers d'autres ornithologues pour qu'ils puissent observer cette espèce à leur tour et compléter les informations relatives à cette donnée exceptionnelle.
Il s'agit de la première mention pour la Vienne et de la huitième (Tableau I) homologuée pour la France (Comité d'homologation national, Gavory, 2002). Trois de ces observations ont eu lieu à la même période (première quinzaine de mai) que celle de Saint-Cyr et pour une durée de stationnement de deux à six jours. La donnée de Mézières-en-Brenne (Indre), en 2009, diffère en plusieurs points : un stationnement long de 19 jours et à une date atypique, en plein mois de juillet. Plusieurs ornithologues de la Vienne, dont je faisais partie, avaient alors fait le déplacement pour observer l'oiseau dans ce département voisin. À Thenelles (Aisne), un individu était resté encore plus longtemps, un mois, d'avril à mai 2014. Cette année 2014 fut la dernière, jusqu'à aujourd'hui, pour les observations de l'espèce en France, mais aussi la plus riche, avec deux autres mentions : à Marcilly-en-Gault (Loir-et-Cher) et à Saint-Martin-de-Seignanx (Landes). Enfin, notons une donnée tardive à Conchil-le-Temple (Pas-de-Calais) avec un individu qui a stationné du 9 au 13 septembre 2010. La rareté des observations en France s'explique sans doute par la distribution de l'espèce (Del Hoyo & Collar, 2014) : le Vanneau à queue blanche niche en Asie centrale jusqu'en Jordanie, en Syrie et en Turquie, pour une population migratrice, et de l'Irak à l'Afghanistan et au Pakistan, pour des populations sédentaires. En hiver, les individus migrateurs se dirigent vers le Soudan, en Afrique, ou bien vers le nord-ouest du sous-continent indien.

Conclusion



Le plan d'eau et la réserve de Saint-Cyr offrent une diversité de zones humides particulièrement attirantes pour les oiseaux fréquentant les milieux aquatiques. Depuis 1981, le plan d'eau a toujours fait l'objet de suivis et d'observations. Sa surface et sa position ont attiré 173 espèces d'oiseaux. Avec la création de la réserve ornithologique, en 2009, les conditions d'accueil se sont encore améliorées, 176 espèces ont été recensées sur la seule réserve ornithologique, et l'ensemble du site a accueilli des espèces jamais observées auparavant dans le département de la Vienne : Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*), Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*), Goéland à ailes blanches (*Larus glaucoides*), Goéland railleur (*Chroicocephalus genei*), Sterne arctique (*Sterna paradisaea*) et Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*). La visite exceptionnelle d'un Vanneau à queue blanche vient récompenser le travail de la LPO, qui a commencé en 2007 la renaturation de cet ancien site d'extraction de granulats. Avec à ce jour un total de 215 espèces d'oiseaux observées sur l'ensemble du site, celui-ci est le plus riche du département de la Vienne au point de vue ornithologique.

Figure 3 : Photographie de l'oiseau. Photo : Johan Tillet



Tableau I : Données de présence du Vanneau à queue blanche en France (source Comité d'homologation national).

Dépt	Commune	Année	Période	Nb de jours
Seine-et-Marne (77)	Réau	1996	19-20 juin	2
Somme (80)	Martainneville	2000	13-14 mai	2
Indre (36)	Mézières-en-Brenne	2009	7-25 juillet	19
Pas-de-Calais (62)	Conchil-le-Temple	2010	9-13 septembre	5
Aisne (02)	Thenelles	2014	2 avril-2 mai	31
Loir-et-Cher (41)	Marcilly-en-Gault	2014	6-11 mai	6
Landes (40)	Saint-Martin-de-Seignanx	2014	10-13 mai	4
Vienne (86)	Beaumont Saint-Cyr	2020	6 mai	1

Remerciements

Merci à Thomas Chatton (Indre Nature) pour les informations complémentaires concernant l'observation d'un Vanneau à queue blanche en juillet 2009 dans la Brenne.

Bibliographie

DEL HOYO J. & COLLAR N.J. (2014). *HBW and BirdLife international illustrated checklist of the birds of the world*. Volume 1 : Non-passerines. Lynx Edicions. Barcelona: 903 p.

GAVORY L. (2002). Première mention du Vanneau à queue blanche *Vanellus leucurus* en Picardie et troisième française. *L'Avocette*, 26 (2-3) : 67.

Webographie

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL : *http://www.chn-france.org/* (consulté le 07/08/20)

Auteur

Johan TILLET
LPO Délégation Poitou-Charentes
5 rue Victor-Grignard
86000 POITIERS



Figure 1 : Première photographie de l'oiseau.
Photo : Maxence Pajot

Figure 2 : Seconde photographie de l'oiseau.
Photo : Maxence Pajot

Observation remarquable d'une Fauvette passerinette *Sylvia cantillans iberiae* sur l'île de Ré

Maxence PAJOT (MP) & Adrien PAJOT (AP)

Le 9 mai 2020, une Fauvette passerinette *Sylvia cantillans iberiae* a été observée dans un jardin à Saint-Clément-des-Baleines, île de Ré (Charente-Maritime). L'oiseau, probablement déjà contacté la veille grâce à son cri, sera alors examiné dans de bonnes conditions pendant plusieurs minutes.

Circonstances de l'observation

Ce jour-là, alors que j'allais (MP) passer à table, j'entends quelques cris secs, « tèt », différents des manifestations habituelles de la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, et me faisant penser dans un premier temps à une Fauvette babillarde *Sylvia curruca*. En m'approchant de l'endroit d'où provenait les cris, j'aperçois une fauvette au dessus gris-bleu (Figure 1) qui s'envole et se cache dans le feuillage. À la vue de la couleur du dos, ne correspondant pas à celle de la Fauvette babillarde, mon identification se tourne rapidement vers la Fauvette passerinette, une espèce que j'avais déjà pu observer ailleurs en Europe (Canaries, Espagne). Après quelques minutes, l'oiseau commence à chanter et sort de sa cachette ! Je l'aperçois de face et vois son dessous couleur brique et sa moustache blanche bien visible (Figures 1 & 2), confirmant ce que je pensais : une Fauvette passerinette mâle ! Je l'observe quelques dizaines de secondes à découvert, le temps de prendre quelques photos et d'admirer l'oiseau avant qu'il ne disparaisse à nouveau. Ayant des images et des enregistrements sonores, je peux enfin aller manger tranquillement. Peu après, je recontacterai l'oiseau, chantant par intermittence, mais ne se montrant jamais très longtemps à découvert.

Discussion

La Fauvette passerinette, qui niche sur le pourtour méditerranéen ainsi que dans la péninsule Ibérique, n'avait jamais été observée en Charente-Maritime en dehors d'opérations de baguage (un individu capturé et bagué le 14 septembre 2018 par Bruno Bayou dans une roselière à Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet).
En regardant dans les départements alentours, et notamment en Deux-Sèvres, Vendée, Vienne et en Gironde, on s'aperçoit que ces données printanières sont tout aussi rares qu'en Charente-Maritime : « Un jeune mâle fut capturé en forêt de Chizé, dans les Deux-Sèvres, en mai 1998, et un autre individu séjourna du 4 au 12 avril 2011 dans un jardin de Poitiers » (Jourde *et al.*, 2015). Une recherche sur le site Faune-France.org fait état d'une seule donnée prénuptiale sur l'île d'Yeu (Vendée) au printemps 2016, tandis qu'en Gironde, aucune donnée ne ressort pour cette période, soulignant le caractère remarquable de cette observation.
Quatre observations, quatre mâles, pourquoi ? Une hypothèse probable serait que les mâles sont plus détectables, chantant lors de leur halte migratoire et se cantonnant peut-être plus facilement le temps de leur passage. Une autre hypothèse serait que les mâles sont plus sujets au phénomène de dépassement d'aire de répartition (appelé « overshooting » en anglais). Ce phénomène consiste, pour une espèce, à dépasser son aire de nidification habituelle lors de la migration prénuptiale, de retour des quartiers d'hivernage africains, par exemple. Il se produit dans un contexte météorologique particulier : vents de sud et températures élevées en général en Europe.

Le complexe *Sylvia cantillans* pose de nombreux problèmes taxonomiques, et il a été récemment étudié dans le but d'être révisé (Svensson, 2013a, 2013b). Cette révision des taxons a donné lieu à une proposition de trois espèces, dont deux sont polytypiques. Les noms français équivalents ne sont pas encore définis :
• Western Subalpine Warbler *Sylvia inornata* (Tschusi, 1906). Polytypique :
- *Sylvia inornata inornata* (Tschusi, 1906). Nord-ouest de l'Afrique.
- *Sylvia inornata iberiae* (sous-espèce franco-ibérique). Péninsule Ibérique, sud de la France, extrême nord-ouest de l'Italie.
• Eastern Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* (Pallas, 1764). Polytypique :
- *Sylvia cantillans cantillans* (Pallas, 1764). Sud et centre de l'Italie, hors Sardaigne.
- *Sylvia cantillans albistriata* (Brehm, 1855). Trieste, Balkans, Grèce, Bulgarie, Turquie occidentale. Cette dernière sous-espèce est communément appelée « Fauvette des Balkans ».
• Moltoni's Warbler *Sylvia subalpina* (Temminck, 1820). Monotypique. Mallorque, Cabrera, Corse, Sardaigne, nord de l'Italie. L'espèce est communément appelée « Fauvette de Moltoni ».

Plus récemment encore, une étude fondée sur la génétique, avec l'utilisation de marqueurs nucléaires et mitochondriaux, menée par une équipe internationale de chercheurs (Zuccon *et al.*, 2020) propose une classification légèrement différente : *Sylvia inornata* est ici considérée comme monotypique et elle est renommée *Sylvia iberiae*.

Pour l'heure, la Commission de l'avifaune française (CAF) n'a pas encore adopté l'une ou l'autre de ces nouvelles nomenclatures pour l'actuelle Liste officielle des oiseaux de France.

Ces différentes espèces et sous-espèces étant très proches, l'identification peut évidemment poser problème. Dans le cas de l'oiseau de l'île de Ré, l'identification suspectée d'une « Fauvette passerinette ibérique » a été confirmée sur la base d'éléments visuels (moustache peu épaisse et étendue de l'orange sur le corps notamment) et acoustiques (xeno-canto.org), principalement grâce au cri, analysé par Stanislas Wroza (*comm. pers.*) : « Je pense que les cris et chants sont également pro-*iberiae*. Le cri est simple (non dédoublé), avec des harmoniques très resserrés (on voit une barre verticale dense au sonagramme), ce qui correspond à un « tek » très claquant, un peu comme celui de la Fauvette babillarde.
Ce cri écarte la Fauvette de Moltoni (qui émet de longs trilles secs, composés de nombreuses barres) et ne plaide pas pour *albistriata/cantillans* (on s'attendrait à des harmoniques plus espacés, et souvent à des cris dédoublés – deux barres). »

Conclusion

La migration prénuptiale est une période attendue puisqu'elle apporte de nombreuses espèces printanières comme les hirondelles, les martinets ou la huppe fasciée. Parmi ces espèces, certaines, inattendues, peuvent se glisser, pour le plus grand bonheur des observateurs d'oiseaux.

Bibliographie

JOURDE P. (LPO France), GRANGER M. (LPO Vienne), SARDIN J.-P. (Charente Nature), MERCIER F. (LPO Charente-Maritime) & COLLECTIF (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres) coords. (2015). *Les oiseaux du Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature. Fontaine-le-Comte : 432 p.
SVENSSON L. (2013a). A taxonomic revision of the Subalpine Warbler - *Sylvia cantillans. Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 133-3: 240-248.
SVENSSON L. (2013b). Subalpine Warbler variation and taxonomy, *British Birds*, 106: 651-668.
ZUCCON D., PONS J.-M., BOANO G., CHIOZZI G., GAMAUF A., MENGONI C., NESPOLI D., OLIOSO G., PAVIA M., PELLEGRINO I., RAKOVIC M., RANDI E., IDRISSI H. R., TOUIHRI M., UNSÖLD M., VITULANO S. & BRAMBILLA M. (2020). Type specimens matter: new insights on the systematics, taxonomy and nomenclature of the subalpine warbler (*Sylvia cantillans*) complex. *Zoological Journal of the Linnean Society, 190-1: 314-341* (*https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlz169*).

Webographie

FAUNE-FRANCE. Observations de Fauvettes passerinettes en Vendée et en Gironde : *www.faune-france.org* (consulté en juin 2020).
XENO-CANTO. Enregistrements audio de l'individu observé réalisés par Maxence Pajot :
- Cri, XC593607. *https://www.xeno-canto.org/593607* ;
- Chant, XC593608. *https://www.xeno-canto.org/593608*.

Auteurs

Maxence Pajot
20 rue Chef-de-Ville,
17000 La Rochelle
Adrien Pajot
20 rue Chef-de-Ville,
17000 La Rochelle



Figure 1 : Première photographie de l'oiseau.
Photo : Adrien et Maxence Pajot

Figure 2 : Seconde photographie de l'oiseau.
Photo : Adrien et Maxence Pajot

Observation remarquable d'une Pie-grièche isabelle *Lanius isabellinus* sur l'île de Ré

Adrien PAJOT & Maxence PAJOT

Le 26 octobre 2019, vers 14h, Maxence et Adrien Pajot découvrent une Pie-grièche isabelle *Lanius isabellinus*, espèce soumise à homologation nationale, sur la commune d'Ars-en-Ré (Charente-Maritime), au lieu-dit « Petite Groie », qui, situé en bord de marais, constitue une pâture pour chevaux. L'habitat, ouvert et comportant de nombreux ronciers, est entouré de quelques haies de tamaris et de sureaux, ainsi que de vignes. Les deux observateurs y passeront trois heures et y seront rejoints par Julien Gernigon, garde-technicien de la réserve naturelle nationale de Lilleau des Niges, pour observer et identifier ce qui constitue une première mention pour l'île de Ré et une seconde pour le département.

Lors de notre parcours habituel, pour couvrir toute la zone des marais du nord de l'île de Ré, nous effectuons, comme souvent, un crochet avant d'arriver à la hauteur du centre équestre des Petites Écuries du marais d'Ars. Ce détour nous permet d'accéder à une zone marécageuse d'eau douce, qui se remplit en fonction des pluies, ce qui est particulièrement rare sur l'île de Ré. À chaque passage sur ce chemin, nous jetons un coup d'œil sur une pâture intéressante de pelouse rase et de ronciers alternés, avec quelques graminées, où se chamaillent souvent des Tariers pâtres *Saxicola rubicola*. En période de migration, ce champ est propice à l'observation du Tarier des prés *Saxicola rubetra*, du Traquet motteux *Oenanthe oenanthe* et de nombreux autres passereaux, qui font halte dans la haie à droite du chemin. Et précisément, en ce début d'après-midi du 26 octobre 2019, alors que nous l'empruntons, et que nous évoquons le potentiel intéressant de ce spot pour l'observation d'oiseaux égarés, comme les pies-grièches (toutes absentes sur l'île), les tariers (rares) ou encore le Merle à plastron *Turdus torquatus*, nous manquons littéralement d'écraser sous les roues de nos vélos un oiseau qui traverse le chemin.

La queue, totalement rousse, de cet oiseau aux allures de pie-grièche, contrastant avec le reste du dos uni brun clair, nous fait immédiatement penser à une Pie-grièche isabelle. Nous posons les vélos et prenons du recul de façon à voir toute la haie. Après de longues minutes, l'oiseau repasse de la haie à un roncier dans le champ, où il reste invisible. Un peu plus tard, aux jumelles et avec la lumière dans le dos, nous observons à nouveau une pie-grièche juvénile avec une queue rousse éclatante qui nous fait sérieusement pencher vers une Pie-grièche isabelle. Après que nous ayons sollicité du renfort, via le réseau social local, Julien Gernigon nous prévient de sa venue. En attendant son arrivée sur les lieux, nous comprenons que l'individu sera certainement invisible la plupart du temps, sauf s'il se pose dans la haie et que nous pouvons nous poster à distance. Nous décidons alors de nous placer de part et d'autre de celle-ci pour avoir de meilleurs angles de vue. Au cours de deux bonnes heures, nous apercevons seulement furtivement un oiseau au dos brun uni, qui ne semble pas écailleux, et avec cette fameuse queue rousse. Après l'arrivée de Julien, l'oiseau s'avère toujours aussi discret, mais nous arrivons quand même à le mettre dans les jumelles, une fois dans la haie et une autre fois au sommet d'un roncier, confirmant notre identification de départ.

Critères d'identification

L'oiseau, de première année civile, qui a l'allure et la taille d'une pie-grièche, se distingue par sa queue rousse, visible en toutes circonstances (Figures 1 et 2). Son dos et sa nuque sont unis (Figure 1), d'une teinte brun isabelle/brun chamois, sans écailles. Les côtés de sa poitrine sont très légèrement barrés, ou apparaissent sales (Figure 2) sur un ou deux rangs, contrastant à peine avec le reste du ventre clair (Figure 1). Le bas-ventre et les sous-caudales sont unis, non barrés et de la même teinte que le ventre. Le motif de la tête ressemble à celui de l'ensemble des jeunes pies-grièches, avec un masque noir autour et derrière l'œil, une fine bande claire au-dessus, et une calotte brun isabelle, à la différence près que cette calotte n'est ni écailleuse ni barrée (Figures 1 et 2).

Discussion

La Pie-grièche isabelle niche à l'est de l'Europe (BirdLife International), mais elle est régulièrement observée en France. À cet âge (première année civile), il est possible de la confondre avec les juvéniles de Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, de Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator*, communes en France, mais aussi avec la plus rare Pie-grièche brune *Lanius cristatus*. Cependant, le plus compliqué est de la distinguer de la Pie-grièche du Turkestan *Lanius phoenicuroides*, autrefois sous-espèce de la Pie-grièche isabelle et dont les éléments clés de détermination sont détaillés par Worfolk (2000) et Lefranc (2007). Nous n'affirmerons rien quant à la sous-espèce dans notre cas, mais la calotte non barrée, le contraste faible entre le dessus et le dessous du corps, et enfin le motif de la tête (et notamment le sourcil) peu marqué, pencheraient en faveur de la sous-espèce nominale *Lanius isabellinus isabellinus*.

En recherchant dans la base de données du CHN (Comité d'homologation national), nous trouvons trois données antérieures en Charente-Maritime et dans les départements voisins. Chronologiquement, on note un oiseau de première année ayant stationné à Audenge (Gironde) du 27 novembre 1998 au 15 décembre 1998, un individu sur l'île d'Oléron le 11 novembre 2011, ainsi qu'une femelle adulte qui a séjourné à Saulgé dans la Vienne du 24 juillet au 10 septembre 2012. Si l'on fait abstraction cette dernière observation (Tillet, 2014), exceptionnelle et qui ne correspond pas aux mentions habituelles en France, les découvertes de cette espèce se font généralement à partir de la fin octobre, comme pour l'oiseau de l'île de Ré. Or, chaque année, de nombreux passereaux juvéniles se perdent sur le chemin de leur première migration, donnant lieu à des observations insolites, comme celle-ci. Fait intéressant, le même jour, une Hypolaïs bottée *Iduna caligata*, espèce elle aussi soumise à homologation nationale, était découverte dans le département.

Conclusion

La recherche et l'observation d'oiseaux rares sont une passion qui gagne de plus en plus les amateurs d'ornithologie. Ces observations, quand elles sont contextualisées, permettent de mettre en évidence des patrons particuliers de redondance ou de similarité entre des signalements de différents individus d'une même espèce à des périodes identiques. Ceux-ci peuvent parfois mener à la découverte de couloirs de migration ou à la constatation de changements de l'aire de répartition des espèces, changements qui pourraient être de plus en plus fréquents dans le contexte actuel de dérèglement climatique.

Bibliographie

LEFRANC N. (2007). La Pie-grièche isabelle *Lanius isabellinus* : taxonomie, identification, statut en France. *Ornithos*, 14-4 : 201-229.

TILLET J. (2014). Observation remarquable et stationnement prolongé d'une Pie-grièche isabelle *Lanius isabellinus* dans la Vienne. *L'Outarde*, 50 : 41.

WORFOLK T. (2000). Identification of red-backed, isabelline and brown shrikes. *Dutch Birding*, 22-6: 44.

Webographie

BIRDLIFE INTERNATIONAL. Data Zone, Isabelline Shrike *Lanius isabellinus*: *http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/isabelline-shrike-lanius-isabellinus/distribution* (consulté en juin 2020).

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL : *http://www.chn-france.org* (consulté en juin 2020).

Auteurs

Adrien Pajot
20 rue Chef-de-Ville,
17000 La Rochelle

Maxence Pajot
20 rue Chef-de-Ville,
17000 La Rochelle


Bernache à cou roux. Photo : Frédéric Pelsy

Hivernage d'une Bernache à cou roux *Branta ruficollis* sur l'île de Ré

Simon BAUDOUIN

Dans l'après-midi du 22 novembre 2019, j'ai observé, en compagnie de Margaux Ruiz, une Bernache à cou roux *Branta ruficollis* (Pallas, 1769) dans un marais de la commune de la Couarde-sur-Mer. L'oiseau restera visible tout le reste de l'hiver sur l'île de Ré.

Contexte de l'observation

Ce jour-là, la couverture nuageuse assez basse et un vent fort rendent les observations difficiles. Cherchant un meilleur point de vue sur le Fier d'Ars, nous croisons plusieurs groupes de Bernaches cravants *Branta bernicla* qui ont trouvé refuge dans quelques bassins à l'abri du vent. Comme souvent, nous nous arrêtons pour « scanner » ces groupes hivernaux afin de rechercher les deux autres sous-espèces : la Bernache cravant à ventre pâle (*B. b. hrota*) et la Bernache du Pacifique (*B. b. nigricans*). C'est lors d'un deuxième passage aux jumelles que je découvre une petite bernache, immédiatement identifiée comme une Bernache à cou roux. Nous l'observerons durant une petite heure avant de repartir.

L'oiseau étant resté dans l'eau durant toute l'observation, nous n'avons pas pu vérifier s'il était volant ou s'il présentait une bague d'élevage. Cette bernache sera observée deux jours plus tard sur le même bassin. Le jour suivant, elle sera vue volante sur la réserve naturelle nationale de Lilleau des Niges, où sera confirmée l'absence de bague. Elle sera ensuite retrouvée au nord de l'île le 6 décembre (10 jours plus tard), dans les marais de Saint-Clément-les-Baleines, où elle passera le reste de l'hiver, jusqu'au 6 mars 2020, en compagnie d'un groupe d'une vingtaine de Bernaches cravants.

Discussion

La Bernache à cou roux est la plus petite bernache du genre *Branta*. Son plumage, contrasté de noir, de blanc et de roux, laisse peu de place à une erreur d'identification. Malgré sa coloration typique, elle peut étonnamment passer inaperçue au premier coup d'œil dans un groupe de bernaches.
Un examen attentif des images de l'oiseau (Figure 1) laisserait penser à un oiseau de premier hiver en plumage formatif, ceci en raison de la présence d'une troisième barre alaire fine au-dessus des deux premières, ainsi que de la forme des motifs blancs sur la partie inférieure des flancs (Reeber, 2015).

Migratrice, l'espèce niche dans les toundras de Sibérie arctique, majoritairement sur la péninsule du Taïmyr (Reeber, 2015). Les zones d'hivernage sont aujourd'hui concentrées le long des côtes de la mer Noire, en Ukraine, Roumanie et Bulgarie (80 % à 90 % de la population) où les bernaches passent l'hiver en compagnie d'Oies rieuses *Anser albifrons*. Une petite partie de la population descend jusqu'en Turquie ou en Irak. Si un tout petit nombre d'oiseaux hiverne aux Pays-Bas et en Belgique, la Bernache à cou roux reste une espèce rare en France bien que régulière (Comité d'homologation national ; Issa & Muller, 2015), avec environ deux à trois observations par an.

Si son identification laisse peu de doute, ce n'est pas toujours le cas en ce qui concerne l'origine des individus observés. En effet, souvent considérée comme étant l'une des plus belles « oies » du paléarctique, la Bernache à cou roux est également bien connue des amateurs d'anatidés d'ornement. Onéreuse, l'espèce est en vente libre en France et il n'est pas rare de la voir dans quelques parcs et jardins.

En Charente-Maritime, les observations de l'hiver 2019-2020 constituent la huitième mention de l'espèce depuis 1996 (Faune Charente-Maritime ; Poitou-Charentes Nature, 2018). Les observations charentaises sont réparties en deux zones réputées pour l'hivernage des anatidés : le sud de l'île d'Oléron, avec la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, et le nord du département, avec les observations de la baie de l'Aiguillon et de l'île de Ré. Les sept observations antérieures ont toutes été réalisées en période hivernale, entre le 2 novembre et le 15 janvier.
L'individu observé à Bourcefranc-le-Chapus, le 2 novembre 1998, présentait une bague rouge, sans doute d'élevage. L'absence de bague semble, dans chacune des sept autres données, plaider pour une origine sauvage.

La Bernache à cou roux figure sur la liste rouge UICN comme espèce « en danger d'extinction » à l'échelle mondiale (The IUCN red list of threatened species). Ses populations ont fortement décliné, passant de 88 000 en 1996, à 37 000 individus estimés en 2007. L'espèce est principalement menacée par des installations pétrolières et gazières sur les sites de reproduction, dans le nord de la Sibérie, par la modification de son habitat liée au dérèglement climatique, et, probablement pour une part importante, à une chasse abusive (accentuée par le tourisme cynégétique) sur les passages migratoires et au braconnage sur les zones d'hivernage.
Depuis 2017, la Société bulgare pour la protection des oiseaux (BSPB), en coopération avec la Roumanie et le Kazakhstan, porte un projet européen Life-Nature, « Life for safe flight », ayant pour objectif d'apporter une contribution majeure à la conservation de la Bernache à cou roux au sein de l'Union européenne, ainsi que sur sa voie migratoire mondiale (Programme Life European Commission). En février 2020, une équipe internationale a capturé neuf mâles qui ont été équipés de balises GPS. Il est possible de suivre les trajets de ces individus en temps réel sur le site internet du projet (Life for safe flight, satellite tracking).

Conclusion

La découverte d'une Bernache à cou roux en France reste toujours une belle observation, surtout lorsque tout laisse à penser que l'individu est d'origine sauvage. Il faut espérer que les programmes d'étude et de protection de cette espèce puissent inverser l'effondrement de sa population et nous permetre pendant longtemps de chercher cette petite bernache au milieu des cravants sur les côtes charentaises.

Auteur

Simon BAUDOUIN
2 impasse des Fleurs
17137 Marsilly

Bibliographie

ISSA N. & MULLER Y. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. Delachaux et Niestlé. LPO / SEOF / MNHN. Paris : 607 p.

POITOU-CHARENTES NATURE (coord.) (2018). *Atlas des oiseaux en hiver du Poitou-Charentes*. Charente Nature, Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres et LPO Poitou-Charentes. Fontaine-le-Comte : 286 p.

REEBER S. (2015). *Canards, cygnes et oies d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord*. Delachaux et Niestlé. Paris : 655 p.

Webographie

FAUNE CHARENTE-MARITIME : *https://www.faune-charente-maritime.org* (consulté le 10/06/20).

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL : *http://www.chn-france.org/* (consulté le 10/06/20).

THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. Red-breasted Goose: *https://www.iucnredlist.org/species/22679954/24546462#population* (consulté le 10/06/20).

BIRDLIFE INTERNATIONAL. Red-breasted Goose *Branta ruficollis*: *http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/red-breasted-goose-branta-ruficollis* (consulté le 10/06/20).

PROGRAMME LIFE EUROPEAN COMMISSION. Conservation of the Red-breasted Goose along the Global Flyway: *https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=6328#PD* (consulté le 10/06/20).

LIFE FOR SAFE FLIGHT. Conservation of the Red-breasted Goose along the Global Flyway: *https://savebranta.org/en* (consulté le 10/06/20).

LIFE FOR SAFE FLIGHT. Satellite tracking: *https://savebranta.org/en/birds-tracker* (consulté le 10/06/20).


Figure 1 : Photographie de l'oiseau réalisée par Frédéric Pelsy le 11 janvier 2020.



Aigle royal et Faucon hobereau.
Photo : Julien Ventroux, CEN Nouvelle-Aquitaine

Première mention de l'Aigle royal *Aquila chrysaetos* dans le département de la Vienne

Julien VENTROUX

Le 7 mai 2020, un Aigle royal *Aquila chrysaetos* a été observé sur le camp militaire de Montmorillon, en fin d'après-midi, lors du suivi de la reproduction du Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*. Il s'agit, pour cette espèce, de la première mention documentée de l'époque contemporaine dans le département de la Vienne.

Circonstances de l'observation

Le camp militaire de Montmorillon accueille un couple de Circaète Jean-le-Blanc, qui fait l'objet d'un suivi de reproduction par le Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine, en lien avec le groupe Circaète en Vienne de la LPO. Au printemps 2020, le suivi quasi hebdomadaire, de fin mars à début mai, atteste le cantonnement du couple dans le même secteur de reproduction que les années précédentes. Cependant, les observations réalisées suggèrent que les oiseaux ont délaissé l'aire occupée en 2019. C'est à l'occasion d'une visite de contrôle de cette aire que j'ai fait décoller l'Aigle royal. L'oiseau, surpris, a d'abord cerclé en vol battu pour prendre de l'altitude, puis s'est placé un temps dans une ascendance thermique en compagnie de trois circaètes, de deux Bondrées apivores *Pernis apivorus* et de deux Faucons hobereaux *Falco subbuteo*. Puis l'aigle s'est rapidement déplacé vers le sud-ouest et n'a pu être suivi à cause de la végétation arborée interdisant toute visibilité. L'observation, qui a duré quelques minutes, a été en grande partie réalisée avec une attention toute relative, du fait d'une part d'un sentiment d'incrédulité et d'autre part d'un regard focalisé sur le comportement des circaètes. Trois clichés ont cependant été pris à cette occasion. Les recherches entreprises dans les jours suivants sur le site n'ont pas permis de retrouver l'oiseau.

Détermination de l'âge

L'analyse des clichés (Figure 1) indique que l'oiseau présente un patron caractéristique du premier plumage immature : présence de deux grandes plages claires au niveau des ailes et queue d'un blanc quasi pur, nettement barrée de noir. Le bord de fuite des ailes, régulièrement denté, est caractéristique du plumage juvénile, et l'ensemble des rémiges, notamment les primaires, apparaît comme étant peu ou pas usé, ce qui semble exclure un oiseau de second plumage immature (Forsman, 2017). Seule une rémige secondaire de l'aile gauche est manquante. Il s'agit donc d'un immature de deuxième année civile.
Le doute sur une potentielle origine domestique a été écarté par l'examen des clichés, qui attestent de l'absence d'une bague ou d'une lanière de cuir, et par la réponse négative reçue du monde de la fauconnerie quant à une éventuelle fuite d'un oiseau captif.

Synthèse des données du Centre-Ouest

Cette observation constitue la première mention documentée, depuis la préhistoire, pour le département de la Vienne ; la seule mention antérieure, connue à ce jour, concernant des restes de phalanges et de griffes remontant au Magdalénien supérieur (-12 500 ans), mis à jour lors des fouilles de la grotte du Bois-Ragot à Gouex (Laroulandie, 2005).

En Poitou-Charentes, nous ne disposons pas d'éléments pour établir le statut de l'espèce de l'Antiquité à l'époque contemporaine, car elle n'est pas mentionnée dans les différents écrits relatifs à la chasse et à la faune ; ces derniers, comme ceux de Jacques du Fouilloux, étant consacrés uniquement à la vénerie (Du Fouilloux & Bouchet, 1614). Nous ne pouvons par ailleurs que constater que les mentions sont rares au XXe siècle en Poitou-Charentes et dans les départements limitrophes, vraisemblablement en lien avec la disparition des populations reproductrices de plaine en France au XIXe siècle (Vansteenwegen, 1998). Ainsi, l'Aigle *fauve* est absent de l'avifaune départementale au XIXe siècle (Mauduyt, 1840 ; Granger, 2018).
En Deux-Sèvres, l'espèce est à peine plus fréquente, avec seulement deux observations signalées par Guillemeau au début du XIXe siècle : un oiseau tué en fin d'hiver 1803 aux alentours de la commune de Mauzé, et un autre, observé à Bois Rateau, commune d'Ardin, sans précision de date (Guillemeau, 1806). Depuis, aucune observation n'a été rapportée (Braud, *comm. pers.*).
En Maine-et-Loire, l'espèce appartient à la catégorie « Espèces non revues depuis 1960 », avec une dernière mention se rapportant à un individu mâle, d'une envergure de 2,20 m, tué à Sœurdres, commune de Châteauneuf-sur-Sarthe le 29/10/1904 (Baudoin, 1905). Néanmoins, un oiseau, probable Aigle royal immature, a été observé le 26/05/2001 à Piercé, mais l'observation n'a été validée par le Comité d'homologation départemental qu'au niveau du genre *Aquila* (Beslot, *comm. pers.*).
En Indre-et-Loire, aucune mention contemporaine de l'espèce n'a été relevée (Griard, *comm. pers.*).
Dans l'Indre, aucune observation n'a été réalisée depuis les deux oiseaux tués, l'un en 1877 aux environs de Buxières-d'Aillac, et l'autre en 1878 à Herblay, commune de Vatan (Martin & Rollinat, 1914 ; Chatton, *comm. pers.*).
En Charente, la dernière mention connue est antérieure à 1920 (Sardin, 1991 ; Dorfiac, *comm. pers.*).
En Charente-Maritime, l'espèce est indiquée, à la fin du XIXe siècle, comme accidentelle au passage par Beltrémieux, et accidentelle en hiver par Bouron (Beltrémieux, 1884 ; Bouron, 1890). Ce dernier indique une observation en janvier 1884, au Marouillet, commune de Rochefort (Bouron, 1890). Trois données contemporaines, non reprises dans l'ouvrage sur l'avifaune picto-charentaise paru en 2015 (Jourde *et al.*, 2015), ont été notées dans ce département : 1 individu le 04/07/1995 à Yves (pas de précision sur l'âge), 1 adulte le 12/03/1997 à Rochefort, et 1 immature en quatrième plumage le 20/09/2012 à Plassay (Mercier, *comm. pers.*).
En Haute-Vienne, la base de données Biolovision Limousin (Faune Limousin) ne mentionne pas d'observation récente. Par contre, les mentions sont devenues quasiment annuelles en Corrèze depuis 2010.

Les grands rapaces sont des oiseaux en général assez discrets, qui peuvent passer facilement inaperçus malgré leur grande taille ; il est donc probable que d'autres oiseaux aient survolé le département sans que cela ait été détecté. La localisation de l'observation n'est pas anodine et démontre une fois de plus la grande richesse écologique du camp militaire de Montmorillon (site listé en ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, SIC, ZSC, ZPS).
La présence d'un Aigle royal loin de ses contrées habituelles (Pyrénées et sud du Massif central pour les sites de reproduction les plus proches) s'explique par l'erratisme des juvéniles qui n'occupent pas de territoire défini avant leur maturité sexuelle (atteinte à 5 ou 6 ans chez cette espèce), en lien avec le dynamisme de la population nicheuse, fruit des politiques publiques de protection de la nature (protection réglementaire de l'espèce, création d'aires protégées...). En effet, la population de France métropolitaine est considérée comme « en augmentation modérée » sur la période 1984-2012. D'un effectif nicheur estimé à 274-288 couples au début des années 1990 (Clouet & Couloumy, 1994), les dernières estimations font état de 420 à 460 couples en 2009 (Comolet-Tirman *et al.*, 2012) et 450-500 couples en 2012 (Clouet & Couloumy, 2015). Les tentatives de reproduction sur les massifs cantalien et jurassien, avec des couples aménageant leurs aires dans des arbres, attestent de cette reconquête de territoires avec un affranchissement des milieux rupestres, et laissent espérer de nouvelles observations en plaine dans les années à venir.

Remerciements

Je tiens à remercier les salariés des associations naturalistes pour leurs informations sur les données départementales : Édouard Beslot (LPO Anjou), Clément Braud (GODS), Thomas Chatton (Indre Nature), Benjamin Griard (LPO Touraine), Matthieu Dorfiac (Charente Nature) et Fabien Mercier (LPO Poitou-Charentes).

Figure 1 : Aigle royal, deuxième année. Montmorillon, mai 2020. **Photo : Julien Ventroux, CEN Nouvelle-Aquitaine**



Bibliographie

BAUDOUIN E. (1905). Compte rendu de la séance du 1er décembre 1904. *Bull. Soc. Ét. Sc. Anjou* (BS 34) : XLV.

BELTRÉMIEUX É. (1884). Faune de la Charente-Inférieure. *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Inférieure*, 20 : 271-507.

BOURON G. (1890). *Ornithologie. Mémoire sur la faune du département de la Charente-Inférieure*. Manuscrit. Archive 1818 du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle : 36 p.

CLOUET M. & COULOUMY C. (1994). Aigle royal *Aquila chrysaetos*. *In* YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994). *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société Ornithologique de France. Paris : 196-197.

CLOUET M. & COULOUMY C. (2015). Aigle royal *Aquila chrysaetos*. *In* ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine, nidification et présence hivernale. Volume 1 : des Anatidés aux Alcidés*. LPO / SEOF/ MNHN. Delachaux et Niestlé. Paris : 428-431.

COMOLET-TIRMAN J., SIBLET J.-Ph. & TOUROULT J. (2012). *Évaluation et rapportage au titre de l'article 12 de la Directive Oiseaux – Notes explicatives et lignes directrices pour la période 2008-2012*. Novembre 2012. Rapport SPN 2012-34, Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Paris : 82 p.

DU FOUILLOUX J. et BOUCHET G. (1614). *La vénerie de Jacques du Fouilloux...* : plusieurs receptes et remèdes pour guérir les chiens de diverses maladies. Plus l'Adolescence de l'autheur [et la Complainte du cerf à M. du Fouilloux, par Guillaume Bouchet] (*https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k82786k.image#*).

FORSMAN D. (2017). *Identifier les rapaces en vol. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. Delachaux et Niestlé. Paris : 543 p.

GRANGER M. (2018). Découverte ornithologique aux Archives départementales de la Vienne ! Catalogue des oiseaux qui habitent constamment le département de la Vienne. Ceux qui y sont de passage soit périodique soit irrégulier, enfin ceux qui y ont été observés accidentellement et Notice sur ces oiseaux par Mr Ch. Garnier Conservateur adjoint du cabinet d'histoire naturelle de Poitiers. *L'Outarde* 54 : 5-19.

GUILLEMEAU J.-L.-M. (1806). *Essai sur l'histoire naturelle des Oiseaux du département des Deux-Sèvres*. Dépierris. Niort : 301 p.

JOURDE P. (LPO France), GRANGER M. (LPO Vienne), SARDIN J.-P. (Charente-Nature), MERCIER F. (LPO Charente-Maritime), COLLECTIF (Groupe ornithologique des Deux-Sèvres) coords. (2015). *Les Oiseaux du Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature. Fontaine-le-Comte : 432 p.

LAROULANDIE V. (2005). Taphonomie et archéozoologie des oiseaux du niveau magdalénien 5 du Bois-Ragot. *In* CHOLLET A. & DUJARDIN V. dir. (2005). *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne), Magdalénien et Azilien, essais sur les hommes et leur environnement*. Mémoire de la Société préhistorique française, 38 : 339-353.

MAUDUYT L. (1840). *Tableau méthodique des oiseaux, tant sédentaires que de passage périodique ou accidentel dans le département de la Vienne*. Poitiers : 104 p.

SARDIN J.-P. (1991). *Les Oiseaux de Charente*. Charente Nature. Angoulême : 189 p.

VANSTEENWEGEN C. (1998). *L'histoire des oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé. Lausanne et Paris : 336 p.

Webographie

MARTIN R. & ROLLINAT R. (1914). *Description et mœurs des mammifères, oiseaux, reptiles, batraciens et poissons de la France centrale : http://cahiersnaturalistes.free.fr/Martin_et_Rollinat/orni/OISE01.htm#1* (consulté le 30/08/2020).

FAUNE LIMOUSIN *: https://www.faune-limousin.eu* (consulté le 30/08/2020).

Auteur

Julien VENTROUX
Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine
Antenne Vienne
44 bd Pont-Achard
86000 Poitiers



Bécassins à long bec. Photo : Aurélien Pico

Observation de deux Bécassins à long bec *Limnodromus scolopaceus* en Charente-Maritime

Loïc JOMAT

Le 30 octobre 2019, en milieu de matinée, lors d'une animation organisée dans le cadre du Festival international du film ornithologique de Ménigoute, deux Bécassins à long bec *Limnodromus scolopaceus* sont découverts sur la partie continentale de la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, sur la commune de Moëze, Charente-Maritime. Les oiseaux se trouvaient sur un petit îlot, en train d'entretenir leur plumage, avec quelques Combattants variés *Philomachus pugnax*. Ils ont été retrouvés l'après-midi, au milieu d'un reposoir de limicoles, sur un autre bassin situé à une cinquantaine de mètres du lieu de la première observation. Les oiseaux ont été recherchés les jours suivants mais n'ont malheureusement pas été revus.

Le Bécassin à long bec niche de l'Alaska au nord-ouest du Canada, et du Taïmyr au nord-est de la Sibérie. Il est rare en France, noté essentiellement à l'automne (septembre/octobre) et généralement à l'unité (Dubois *et al.*, 2008). Au niveau du Poitou-Charentes, l'espèce a été observée à cinq reprises en Charente-Maritime, en 2005, 2011, 2017, 2018 et 2019, et une fois dans la Vienne (Boullah & Boullah, 2016), en mai 2014. À noter que sur les cinq mentions littorales, quatre proviennent de la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron !

L'espèce est parfois d'identification difficile car elle est souvent confondue avec la Bécassine des marais *Gallinago gallinago*. Son bec est cependant plus long, son sourcil blanc plus marqué et ses pattes sont verdâtres.

Discussion

Cette observation de deux individus, ensemble, d'une espèce d'origine néarctique présente un caractère remarquable. C'est ainsi que parmi les cinquante données mentionnées par le Comité d'homologation national (CHN) entre 1976 et 2017, une seule relate l'observation de deux oiseaux : à Saint-Renan, Finistère, du 28 septembre au 5 octobre 1978.

Cette nouvelle mention sur la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron montre l'intérêt du site pour ces espèces de limicoles égarées hors de leur aire de répartition.

Bibliographie

BOULLAH C. & BOULLAH A. (2016). Observation dans la Vienne d'un Bécassin à long bec *Limnodromus scolopaceus* en plumage nuptial. *L'Outarde* 52 : 28-29.

DUBOIS P.J., LE MARÉCHAL P., OLIOSO G. YÉSOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, Paris : 560 p.

YÉSOU P. (1982). Les Limnodromes *Limnodromus griseus* et *L. scolopaceus* : identification, synthèse des données françaises. *Alauda* 3 : 220-227.

Webographie

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL *: http://www.chn-france.org/* (consulté le 04/10/20).

Auteur

Loïc JOMAT
LPO, réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, Moëze, France.


Hypolaïs bottée. Photo : Élisa Daviaud

Découverte d'une Hypolaïs bottée *Iduna caligata* en Charente-Maritime : deuxième mention pour le département et le Poitou-Charentes

Julien BIRARD & Jérémy DUPUY

Circonstances de la découverte et observation de l'oiseau

Le 26 octobre 2019, en escale d'une journée en Charente-Maritime, lors de mon retour de l'île de Sein (29) pour Arles (13), je (Julien Birard) décide de prospecter un secteur dont la situation géographique me paraît particulièrement favorable pour l'observation de la migration : la pointe de la Coubre, située sur la commune de La Tremblade. Sur le papier, cela ressemble à une parfaite trappe à migrateurs : un cap qui marque la fin du trait de côte, dans le prolongement de l'île d'Oléron avant le décrochement de l'embouchure de la Gironde, le tout avec un phare en activité ! À partir du grand parking, à l'est du phare, j'ai emprunté le chemin qui mène à la plage, tout en contournant le phare par le nord. En sortant de la partie boisée, une petite zone ouverte, composée d'espaces herbacés sableux et de buissons denses, se démarque entre la plage et le phare. Ce secteur est très calme et plusieurs passereaux y moucheronnent : Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*, Tarier pâtre *Saxicola rubicola* et Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* essentiellement. Après cinq minutes d'observation, un petit passereau décolle d'un bosquet de troènes bas et denses, à environ 10 mètres de moi, pour aller se poser au pied de la dune, une vingtaine de mètres plus loin. Le vol est direct, au ras de la végétation, et l'oiseau me frappe tout de suite par sa couleur sable. Je fais trois pas dans sa direction mais il décolle de nouveau pour retourner d'où il vient, juste devant les troènes, dans des herbes hautes et sèches. Je l'observe aux jumelles à une dizaine de mètres, son déplacement dans les herbes ne permettant que l'observation partielle de l'oiseau. Dans un premier temps, son comportement et sa coloration générale, avec son sourcil très marqué, me font penser à une Rousserolle isabelle *Acrocephalus agricola*, hypothèse rapidement écartée du fait de sa petite taille et de sa silhouette plutôt rondouillarde. Puis il se montre un peu mieux et je pense alors au couple d'espèces Hypolaïs bottée/rama *Iduna caligata/rama*. Enfin, il finit par monter dans le troène et j'aperçois ses rectrices externes blanches, avant qu'il ne s'envole de nouveau vers le pied de la dune. Son côté « pouillot » et son petit bec notamment me font pencher vers une Hypolaïs bottée. Je m'approche doucement de l'endroit où je l'ai vu se poser et je repère l'oiseau au sol dans le sable, slalomant à pied au sein de la végétation éparse. Il s'enfonce dans les mélanges d'Oyats *Ammophila arenaria*, d'Armoise de Lloyd *Artemisia campestris*, d'Immortelle d'Italie *Helichrysum italicum* et de Saule des sables *Salix repens*, puis réapparaît à 2 mètres de moi. L'observation dure un bon quart d'heure, à moins de 5 mètres, entrecoupée de pauses où l'oiseau circule à couvert dans la végétation. Je le vois capturer un invertébré (type petite chenille ou larve de tenthrède) et s'activer sans se soucier de ma présence.

Certaines photos, prises à l'aide de mon téléphone portable au travers des jumelles, sont exploitables, et, après consultation d'avis extérieurs, me confortent dans mon identification. Une heure après sa découverte, l'oiseau est toujours présent et je quitte les lieux sans pouvoir attendre un groupe d'ornithologues en chemin. Peu après, Jérémy Dupuy, Elisa Daviaud, Jennifer Fabre, Antoine Lucas et Aloïs Roy arrivent sur place et ne tardent pas à retrouver l'hypolaïs dans le même secteur. L'oiseau est peu farouche, alternant recherche alimentaire au sol (où il disparaît pendant plusieurs minutes) et dans les buissons. Tout en continuant de s'alimenter, il finit par se déplacer d'une centaine de mètres, jusqu'à traverser le chemin et plonger dans un secteur de buissons denses où il ne sera pas retrouvé. Le lendemain matin, l'oiseau ne sera pas revu. Manifestement, comparé à la veille, le nombre de passereaux migrateurs en halte a clairement chuté et il est probable que cette Hypolaïs bottée ait poursuivi sa migration pendant la nuit.

Critères d'identification

L'oiseau observé est petit, de la taille d'un pouillot. En termes de posture, il se situe entre celle d'une rousserolle et celle d'un pouillot. Il se faufile parfois à l'horizontale dans la végétation, à la façon des rousserolles, et parfois sautille au sol comme les pouillots dans l'herbe. Il présente le patron plus redressé de l'hypolaïs lorsqu'il se perche à découvert.

En lumière forte (soleil), les parties supérieures (tête, dos, manteau, queue) apparaissent très sable, mais cette teinte ternit à l'ombre, tirant vers un brun-grisâtre pâle. Les parties inférieures (gorge, poitrine et ventre) sont très blanches. Sa coloration générale (sable dessus, blanc dessous) évoque ce qui est habituellement associé à *I. rama* dans la littérature, *I. caligata* étant souvent décrite comme plus chamoisée dessous (Svensson, 1992 ; Shirihai & Svensson, 2018 ; Svensson, 2020). Ce critère semble cependant assez secondaire, tout au moins à en juger par le nombre de photos existantes sur la toile qui illustrent des *caligata* juvéniles en plumage frais arborant des parties inférieures très blanches (eBirds).

À l'inverse, « notre » individu présente un critère pro-*caligata* plus fiable : sa tête rondouillarde lui confère une allure de pouillot, que les anglophones décrivent par le terme « *phylloscopus*-like ». Il se caractérise par un œil noir très rond, qui lui donne un air « gentil » (un peu à la façon du Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*), un fin cercle oculaire blanchâtre, des lores plutôt sombres et un sourcil pâle très marqué qui s'étend bien après l'œil. Ce dernier critère est favorable à *caligata* également, puisque le sourcil est censé s'arrêter net après l'œil chez *rama*, même si là encore, il semble exister une variabilité interindividuelle non négligeable. Parmi les détails moins visibles de la tête, notons que sur certaines photos, le front et la calotte apparaissent légèrement plus foncés que le reste des parties supérieures, renforçant la démarcation du sourcil (critère plutôt *caligata*).

Le bec de cet oiseau illustre à lui seul les subtilités de distinction entre les deux espèces du complexe *caligata/rama*. Sur « notre » individu, il est court et fin comme chez *caligata*. Cependant, la mandibule inférieure claire (jaune orangé) semble l'être sur toute sa longueur, sans pointe sombre apparente… ce qui serait plutôt favorable à *I. rama*. Considérant que les critères de coloration des parties nues chez les sylviidés sont souvent discutables, nous estimons que le critère de la structure du bec, qui va clairement dans le sens de *caligata* ici, est bien plus fiable. Par ailleurs, les photos consultées sur différentes sources ne semblent pas faire vraiment honneur à ce critère de coloration de la mandibule inférieure (BirdGuide ; eBirds).

Concernant le reste du corps, on notera la présence sur les ailes de très nets lisérés blancs aux tertiaires, qui contrastent fortement avec leur centre sombre et créent une sorte de plage alaire qui se démarque (critère pro-*caligata*). Toutes les rémiges présentent également une pointe pâle. La projection primaire apparaît « normale », (pro-*caligata*), elle n'est pas spécialement courte comme chez *rama*.

Photo 1 : Hypolaïs bottée. Photo : Julien Birard



La queue est plutôt arrondie au bout et ne nous a pas semblé spécialement longue (là encore plutôt favorable à *caligata*). Les bords blancs des rectrices externes sont peu visibles la plupart du temps, l'oiseau étalant peu sa queue. Ces vexilles blancs se voient cependant très bien quand l'oiseau décolle ou lorsqu'il est déséquilibré. Enfin, les pattes affichent le rose pâle typique de l'espèce.

En résumé, les critères les plus fiables (projection primaire, lisérés des tertiaires, allure de *phylloscopus*, structure du bec, taille de la queue) vont tous dans le sens de l'Hypolaïs bottée, ce qui nous a permis de conclure qu'il s'agissait bien de cette espèce.

Comparaison de la donnée avec les autres mentions de l'espèce en France

L'observation de cette Hypolaïs bottée a été validée par le Comité d'homologation national. Il s'agit de la 18e mention française et de la seconde pour le département de la Charente-Maritime, la précédente datant de 2015, avec la double capture d'un individu de première année dans le cadre d'opérations de baguage menées dans

la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron (Comité d'homologation national). L'ensemble des individus homologués en France a été observé en migration postnuptiale, avec des mentions provenant de fin août à fin octobre. Excepté les deux données du Maine-et-Loire (49) d'août 2015 et de septembre 2017, l'ensemble des mentions a été obtenu sur des départements côtiers, du Pas-de-Calais (62) à la Gironde (33). La découverte de cet oiseau dans les milieux buissonnants des dunes de la Coubre s'intègre parfaitement dans le patron d'apparition de l'espèce en France et en Europe de l'Ouest, tant au niveau spatial que temporel. En effet, cette hypolaïs est une espèce orientale, qui se reproduit dans une large zone allant de l'ouest de la Russie jusqu'à la Mongolie, et qui hiverne essentiellement dans le sous-continent indien (Svensson, 2020). Comme bon nombre d'espèces orientales, quelques individus, surtout des jeunes, empruntent une voie de migration postnuptiale inverse à la normale et se retrouvent déportés en Europe de l'Ouest jusqu'à buter contre l'océan Atlantique (Thorup, 1998).

La forêt de la Coubre, ainsi que sa flèche sableuse, offrent une diversité avifaunistique importante et originale pour la région. En effet, de nombreuses espèces forestières patrimoniales s'y reproduisent comme le Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*, l'Autour des palombes *Accipiter gentilis* et l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*. La baie de Bonne-Anse est une zone humide majeure pour l'accueil des anatidés et limicoles en halte migratoire, avec des effectifs significatifs pour la Bernache cravant *Branta bernicla*, le Bécasseau variable *Calidris alpina* ou encore le Courlis cendré *Numenius arquata*. Enfin, la flèche sableuse accueille chaque année plusieurs couples de Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, de Pipit rousseline *Anthus campestris*, mais aussi le seul et unique couple d'Huîtrier pie *Haematopus ostralegus* pour la Charente-Maritime. Cette pointe est particulièrement intéressante à l'automne pour l'observation de passereaux en migration active, faisant office de goulet d'étranglement avant la traversée de l'estuaire de la Gironde. Tout au long du trait côtier, les milieux buissonnants sont particulièrement exploités par les passereaux insectivores en halte migratoire, avec une forte diversité de migrateurs dès le mois d'août (fauvettes, rousserolles, pouillots, gobemouches, etc.). Cependant, de par l'éloignement des principaux centres urbains du département, ce *hotspot* est peu prospecté à l'automne, mais son potentiel en termes de découvertes d'espèces rares ne fait plus aucun doute.

Conclusion

L'automne 2019 a été particulièrement riche en découvertes ornithologiques. On retiendra celles de trois nouvelles espèces de parulines pour la France, sur les îles d'Ouessant (29), de Sein (29) et d'Yeu (85), ainsi que les observations d'une Bartramie des champs *Bartramia longicauda* sur Ouessant, ou encore de deux Cardinaux à poitrine rose *Pheucticus ludovicianus* (Ouessant et Quiberon [56]), qui représentent les points d'orgues de cet automne ornithologique. Parallèlement, plusieurs espèces à affinités orientales sont venues animer cette période, dont une Grive obscure *Turdus obscurus* et un Robin à flancs roux *Tarsiger cyanurus* à Ouessant. Dans ce contexte, la Charente-Maritime n'a pas été en reste, avec plusieurs observations remarquables de limicoles néarctiques, mais aussi de passereaux orientaux dont cette Hypolaïs bottée dans les dunes du phare de la Coubre (voir les notes, dans ce numéro de *L'Outarde*, sur les observations de Bécassins à long bec *Limnodromus scolopaceus* et d'une Pie-grièche isabelle *Lanius isabellinus*). Ce site naturel remarquable, de par la diversité avifaunistique qu'il héberge, n'est probablement pas encore prospecté à sa juste valeur, en particulier lors de la migration postnuptiale. En effet, des sondages de suivis de la migration active y ont détecté un flux de migrateurs majeur, notamment pour les passereaux (pipits, fringilles, hirondelles), au même titre que sur d'autres lieux emblématiques tels que la pointe de l'Aiguillon (85) ou encore le cap Ferret (33). De plus, quelques matinées de prospection des milieux buissonnants en arrière-dune, et des bouquets de pins maritimes situés au bout de la flèche sableuse ont mis en évidence un stationnement significatif de migrateurs en halte. Cette observation d'Hypolaïs bottée vient donc confirmer tout l'intérêt de la baie et des dunes de Bonne-Anse pour l'observation des migrateurs, tout spécialement à l'automne.

Remerciements

Nous remercions Hugo Touzé, du Comité d'homologation national, pour la transmission des dernières données homologuées d'Hypolaïs bottée en France.

Auteurs

Julien Birard
OFB-Tour du Valat
Le Sambuc
13200 Arles

Jérémy Dupuy
LPO France
Fonderies Royales
8 rue du Docteur-Pujos
17300 Rochefort

Bibliographie

SHIRIHAI H. & SVENSSON L. (2018). *Handbook of Western Palearctic Birds*, Volume 1: Passerines: Larks to Warblers. Bloomsbury Publishing: 656 p.

SVENSSON L. (1992). *Identification guide to European passerines*. British Trust for Ornithology: 368 p.

SVENSSON L. (2020). Booted Warbler *Iduna caligata*, version 1.0. In DEL HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J., CHRISTIE D.A. & DE JUANA E. (eds). (2020). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.boowar1.01 (consulté le 16/06/2020).

THORUP K. (1998). Vacrancy of Yellow-browed Warbler, *Phylloscopus inornatus*, and Pallas's Warbler, *Phylloscopus proregulus*, in north-west Europe: Misorientation on great circles? *Ringing & Migration* 19-1: 7-12.

Webographie

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL : *http://www.chn-france.org* (consulté le 16/06/2020).

EBIRDS, Hypolaïs bottée : *https://ebird.org/species/boowar1?siteLanguage=fr* (consulté le 16/06/2020)

BIRDGUIDE, Focus On: *Booted Warbler: https://www.birdguides.com/articles/species-profiles/focus-on-booted-warbler/* (consulté le 16/06/2020)



Figure 1 : Macreuse à front blanc au milieu de Macreuses noires et de Macreuses brunes.
Photo : Olivier Laluque

Observation d'un mâle adulte de Macreuse à front blanc *Melanitta perspicillata* sur l'île d'Oléron

Olivier LALUQUE

Le 14 février 2020 à 16h, Michel Caupenne et Guy Arnaud ont découvert un mâle adulte de Macreuse à front blanc *Melanitta perspicillata* au milieu d'un groupe de macreuses dans l'anse de la Malconche sur la commune de Saint-Georges-d'Oléron. Rapidement prévenu, j'ai pu observer cet oiseau le jour même et jusqu'au 17 février, à chaque fois depuis la digue de la plage de la Gautrelle.

En Charente-Maritime, la plage de la Gautrelle, sur la commune de Saint-Georges-d'Oléron, constitue un lieu traditionnel d'hivernage pour la Macreuse noire *Melanitta nigra*, l'effectif y oscillant entre quelques centaines et un millier d'individus (Jourde *et al.*, 2015). Chaque année, en février-mars, un petit groupe de Macreuses brunes *Melanitta fusca* (entre 20 et 30 oiseaux) les rejoignent. Ce fut encore le cas cette année, avec en prime un mâle adulte de Macreuse à front blanc, du 14 au 17 février. Comme l'ensemble des macreuses présentes sur le site, il reste à bonne distance de la côte en alternant les phases de repos et d'alimentation. Cet individu évolue au sein du groupe (Figure 1) mais se tient plus volontiers avec les Macreuses brunes que les Macreuses noires.

La Macreuse à front blanc se distingue aisément des autres macreuses par les taches blanches au niveau du front et de la nuque, mais aussi par son bec multicolore (jaune, orange, blanc et noir), qui tranchent avec le reste du plumage entièrement noir (Figure 2). Ces éléments indiquent un mâle en plumage nuptial (Alström *et al.*, 1992). De plus, la présence de la tache blanche au front permet de savoir que cet individu est au moins dans sa deuxième année, les jeunes oiseaux ne présentant pas cette caractéristique (Svensson *et al.*, 2015).

L'absence de miroir blanc sur les ailes, contrairement aux Macreuses brunes, est également notée lors des rares envols, et surtout lorsqu'il plonge à la recherche de nourriture.

Discussion

La présence de cette espèce nord-américaine est occasionnelle entre septembre et avril en France, mais les données sont surtout concentrées entre novembre et mars (Dubois *et al.*, 2008 ; Issa *et al.*, 2015). Cette observation s'inscrit donc parfaitement dans ce schéma temporel.
Il s'agit seulement de la huitième mention de Macreuse à front blanc en Charente-Maritime depuis 1983, et de la troisième observation d'un mâle adulte. Sur les sept observations réalisées précédemment dans le département, cinq se situent sur l'île d'Oléron : un mâle adulte le 1er février 1994 à la pointe de Chassiron ; un mâle adulte du 26 février au 16 mars 1997, et une femelle du 25 février au 9 mars 2001, à la plage de la Gautrelle ; une femelle le 19 décembre 2011 à la plage de la Giraudière et enfin une femelle du 2 au 6 février 2014 à la plage de la Gautrelle. Les deux autres mentions concernent un oiseau le 11 septembre 1983 à Bonne Anse, sur la commune des Mathes, et une femelle du 4 décembre 2016 au 22 janvier 2017 au phare des Baleines, sur l'île de Ré (CHN, 2018). L'observation de



Figure 2 : Macreuse à front blanc avec deux Macreuses brunes. **Photo : Olivier Laluque**

cette année a donc eu lieu sur le site ayant déjà fourni le plus de mentions. Ce secteur, qui ne comporte pas le plus gros rassemblement de macreuses du département, permet d'observer les oiseaux à distance plus réduite, facilitant l'identification d'espèces comme la Macreuse à front blanc.

Conclusion

Ce mâle adulte de Macreuse à front blanc n'est resté que quelques jours sur nos côtes. Cependant, sa présence a permis à une dizaine d'observateurs d'admirer les trois espèces de macreuses visibles en France évoluant ensemble.

Bibliographie

ALSTRÖM P., COLSTON P., LEWINGTON I. (1992). *Guide des oiseaux accidentels et rares en Europe*. Delachaux et Niestlé : 448 p.

COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL FRANCE (2018). *Base de données sur les oiseaux rares en France*. http://www.chn-france.org (Consulté le 29 septembre 2020)

DUBOIS P.J., LE MARÉCHAL P., OLIOSO G. & YÉSOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé : 560 p.

ISSA N. & MULLER Y. (Coord.) (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. Delachaux et Niestlé : 1 407 p.

JOURDE P. (LPO France), GRANGER M. (LPO Vienne), SARDIN J.-P. (Charente Nature), MERCIER F. (LPO Charente-Maritime), COLLECTIF (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres) (Coord.) (2015). *Les oiseaux du Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 432 p.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. (2015). *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé : 448 p.

Auteur

Olivier LALUQUE
LPO Poitou-Charentes
21 rue Vaugouin
17000 La Rochelle

EN IMAGES :

Quelques observations remarquables des années 2019 et 2020

enregistrées sur la base de données Visionature pour la Charente-Maritime et la Vienne.



Plongeon imbrin *Gavia immer* • Saint-Cyr • 20 novembre 2019 • Bernard LIÉGEOIS



Harelde boréale *Clangula hyemalis* • Saint-Georges-d'Oléron • 16 mars 2019 • Cyril VATHELET



Blongios nain *Ixobrychus minutus* • Saint-Cyr • 14 juillet 2019 • Bernard LIÉGEOIS



Bécasseau tacheté *Calidris melanotos* • Ars-en-Ré • 12 octobre 2020 • Simon BAUDOUIN



Barge à queue noire *Limosa limosa* • Saint-Cyr • 30 avril 2019 • Alain BOULLAH



Chevalier à pattes jaunes *Tringa flavipes* • Rochefort • 16 mars 2020 • Christophe DUFOUR



Goéland à bec cerclé *Larus delawarensis* • Meschers-sur-Gironde • 11 mars 2019 • Gilles Duc



Goéland bourgmestre *Larus hyperboreus* • Saint-Pierre-d'Oléron • 15 décembre 2020 • Claude Champarnaud



Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus* • Migné-Auxances • 26 octobre 2020 • Johan Tillet



Pouillot de Sibérie *Phylloscopus collybita tristis* • Montmorillon • 7 décembre 2020 • Philippe Legay



Étourneau roselin *Pastor roseus* • Nieul-sur-Mer • 5 juin 2020 • Bernard Queval



Grand Corbeau *Corvus corax* • Persac • 29 février 2020 • Paul Coiffard



Pourquoi adhérer à la LPO ?

Vous avez entendu parler des menaces qui pèsent sur notre patrimoine naturel. Vous aimeriez faire quelque chose de plus, à votre niveau ? Il est un geste simple pour soutenir la connaissance, la protection et la valorisation des espèces qui nous entourent : **adhérer à la LPO !** La LPO compte 59 000 membres. Nous pouvons, nous devons être beaucoup plus nombreux pour faire entendre la voix de la nature et peser encore plus sur les décisions.

> En 2021, adhérez à la LPO, faites adhérer vos parents et vos amis.

Vous recevrez des informations régulières sur nos activités dans le Poitou-Charentes, et sur l'actualité de la LPO en France. Et pour aller plus loin, il existe de nombreuses possibilités de découvrir la nature et de contribuer concrètement à sa protection :

Découvrir et comprendre avec nous

La LPO Poitou-Charentes vous propose :
- des sorties d'écoute des chants ou d'identification des oiseaux, dans des milieux variés (sur la côte, près d'étangs, dans les brandes, les marais, le bocage, la forêt ou dans la plaine…)
- des rencontres d'information conviviales sur l'actualité, sur les suivis en cours ou autour d'un compte-rendu de voyage
- des sorties de un à plusieurs jours sur des hauts lieux de l'ornithologie
- des formations sur la détermination et l'écologie des espèces, sur les méthodes pour réaliser les suivis d'espèces.

Consultez l'agenda en ligne sur notre site : *poitou-charentes.lpo.fr*

Participer et agir à nos côtés

Avec le soutien de ses adhérents et l'aide de ses bénévoles, la LPO Poitou-Charentes réalise de multiples actions :
- des recensements, des enquêtes et des suivis d'espèces
- des animations, des visites guidées, des points d'information lors de manifestations
- la protection directe des milieux naturels et des espèces (outardes, gravelots, busards, pics…) en collaboration avec les agriculteurs, les collectivités territoriales, l'Office national des forêts, les carriers…
- la restauration de milieux (sablières, îles…).

La LPO Poitou-Charentes est à votre écoute, contactez-nous !

LPO Poitou-Charentes
poitoucharentes@lpo.fr - Site : poitou-charentes.lpo.fr

En Charente-Maritime, Lucie Langlade
21 rue Vaugouin - 17000 La Rochelle
05 46 50 92 21 - lucie.langlade@lpo.fr
LPO en Charente-Maritime

En Charente et Deux-Sèvres, Lydie Gourraud
06 24 21 02 13 - lydie.gourraud@lpo.fr
LPO en Deux-Sèvres - LPO en Charente

En Vienne, Hélène Broucke
25 rue Victor Grignard - 86000 Poitiers
05 49 88 55 22 - helene.broucke@lpo.fr
LPO en Vienne



Λ Sortie de découverte des oiseaux au lac de Saint-Cyr (Vienne). Photo : Alain Boullah

V Aménagement d'une mare au Beugnon (Deux-Sèvres) lors d'une rencontre Refuge LPO. Photo : Lydie Gourraud

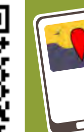


Ayez le déclic : j'observe, je clique !

Comme vous le faites pour vos balades, n'oubliez pas, après chaque sortie pour une enquête, de transmettre vos observations sur la base de données Visionature de votre département. Pensez à mentionner l'intitulé de cette enquête en remarque.
- Charente : ***www.faune-charente.org***
- Charente-Maritime : ***www.faune-charente-maritime.org***
- Deux-Sèvres : ***www.nature79.org***
- Vienne : ***http://vienne.lpo.fr***

Sur le terrain, avec votre téléphone :





L'application ***NaturaList*** vous permet de saisir vos observations avec votre smartphone sur le terrain !

Scannez le code pour télécharger *NaturaList* sur Google Play (pour Androïd)

L'Outarde

La revue naturaliste de la LPO Poitou-Charentes



AGIR pour la BIODIVERSITÉ



N°56 - 2020

Les numéros 56 et 55 sont en vente, en version papier, dans les bureaux de la LPO Poitou-Charentes à La Rochelle et à Poitiers au prix de 8 euros.

Il sont également disponibles en version pdf sur le site *poitou-charentes.lpo.fr* (onglet « Publications »).



N°55 - 2019

Parus précédemment :



N°54 - 2018





N°53 - 2017



N°52 - 2016



N°51 - 2015

•••

Les articles des anciens numéros de *L'Outarde*, successivement revue du GOV, Groupe ornithologique de la Vienne (n°1 à 17 et n°26), puis de la LPO Vienne (n°39 à 54), sont téléchargeables sur le site *vienne.lpo.fr* (onglet « Publications et médias »). Certains sont aussi encore disponibles en version papier dans les bureaux de Poitiers.